This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (ITU) والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

© International Telecommunication Union

Pages 317 à 352. N° 12. Décembre 1937.

JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ PAR LE BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Pour les abonnements, LES ANNONCES et tout ce qui se rapporte à la rédaction, s'adresser au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, Berne (Suisse).

SOMMAIRE.

Conférence du Caire. Propositions pour la revision du Règlement téléphonique.

La réunion de l'Union internationale de radiodiffusion (U. I. R.). (Nice, 29 novembre—8 décembre 1937.)

37e conférence de la Fédération àéronautique Internationale (F. A. I.). (Londres, 26—29 juin 1937.)

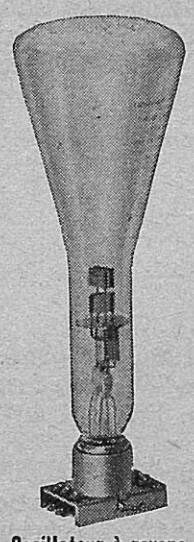
La première réunion de la Commission météorologique de l'aéronautique de l'Organisation météorologique internationale (C. M. Aé. de l'O. M. I.). (Paris, 3—8 juin 1937.)

La 6e Conférence européenne des experts radiotélégraphistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.). Paris, 10 novembre 1937.)

Deuxième Conférence européenne mixte des experts radiotélégraphistes et météorologistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.)—C. E. E. M. A.). (Paris, 11 novembre 1937.)

Plan régional européen des émissions météorologiques de l'aéronautique. — La nouvelle organisation des émissions dans les stations françaises de radiodiffusion. — S. O. S. — Bibliographie. — Sommaire bibliographique. — Echos et nouvelles.

BELL TELEPHONE MFG. CO.

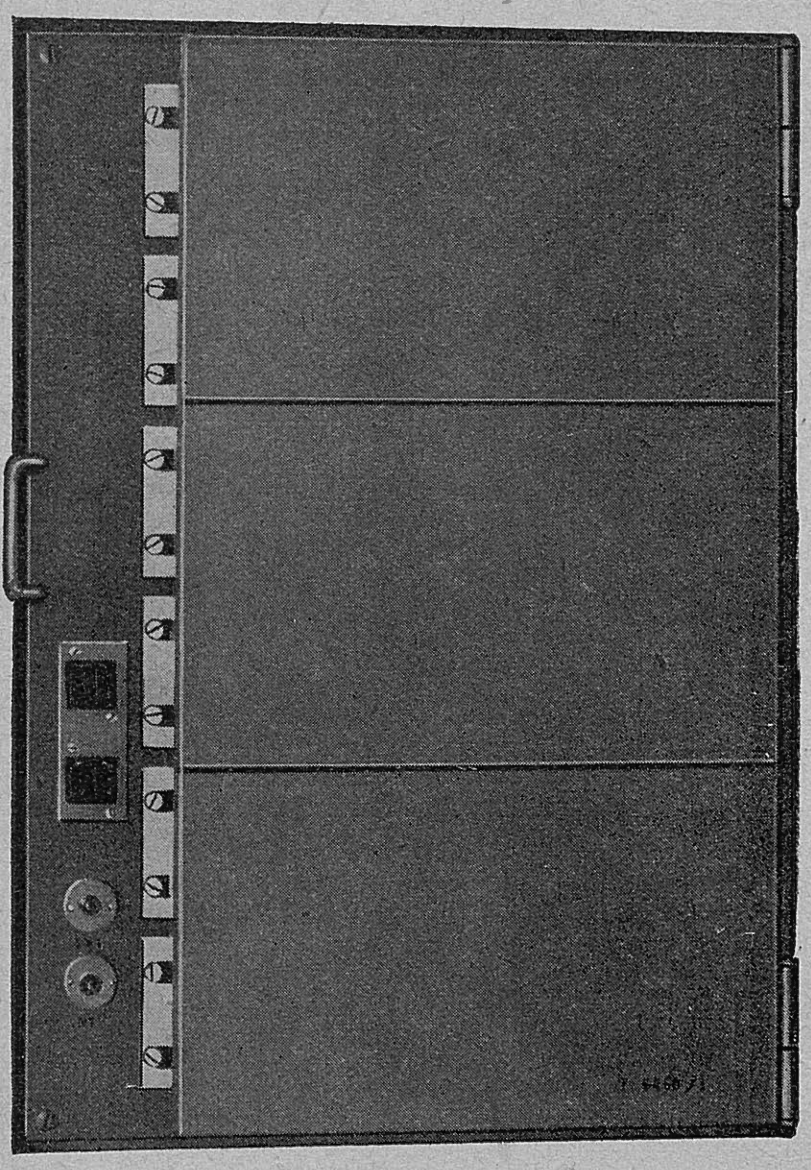


Oscillateur à rayons cathodiques

BUBENBERGPLATZ 10, TÉL. 24.876 **BERNE**

INSTRUMENTS DE MESURE POUR TÉLÉPHONIE, TÉLÉGRAPHIE ET RADIO
OSCILLOGRAPHES A RAYONS CATHODIQUES POUR TOUS USAGES,
ÉLÉMENTS REDRESSEURS AU SÉLÉNIUM,
CONDENSATEURS ÉLECTROLYTIQUES
CELLULES PHOTO-ÉLECTRIQUES.

TOUS LES APPAREILS TÉLÉPHONIQUES, TÉLÉGRAPHIQUES ET RADIO.

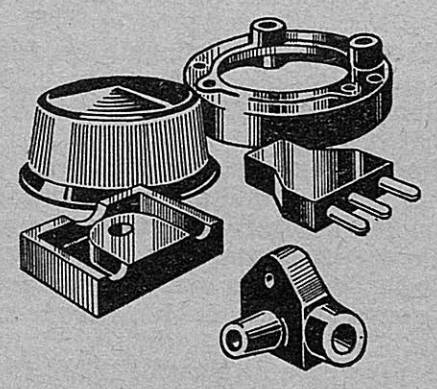


L'AUTOMATE A RELAIS HASLER

1 ligne réseau, 10 postes supplémentaires

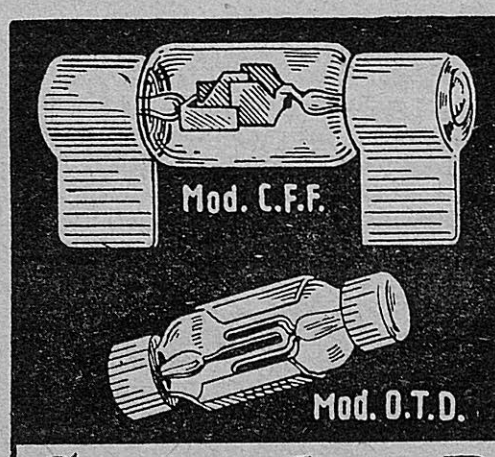
Demandez notre prospectus PTT 02 f

Hasler S.A. Berne



centraux automatiques
bureaux manuels
postes d'abonnés
systèmes haute fréquence
avertisseurs d'incendie
appareils de télésignalisation
compteurs d'électricité
installations de manoeuvre et de signalisation pour chemins de fer
câbles et fils
pièces moulées en bakélite

TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON
Döbelnsgatan 18 Stockholm, Suède



Les appareils de protection des installations de faible courant des Chemins de fer, Postes et Télégraphes Suisses sont munis de nos

Cartouches „Parafoudre" brevetées

Tensions critiques
Mod. C.F.F.
300 à 1000 volts

Société Anonyme
LUMIERE
Fabriques Réunies de Lampes à Incandescence
GOLDAU (SUISSE).

Tensions critiques
Mod. O.T.D.
300 à 500 volts

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PUBLICATIONS DU BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les commandes doivent être accompagnées du montant en *francs suisses*. — Les prix marqués d'un * ne comprennent ni le port ni l'emballage, ceux qui sont indiqués avec ** s'entendent port et emballage compris.

(Le Bureau de l'Union vendant toutes ses publications au prix de revient, aucun rabais ne peut être accordé aux libraires.)

Documents des Conférences télégraphiques et des radiocommunications.

A. Télégraphie et téléphonie.

Londres, 1903. Un volume in-4°. Prix 18 f*.
Lisbonne, 1908. Un volume in-4°. Prix 18 f*.
Paris, 1925. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f*.
Cortina d'Ampezzo, 1926. (Documents du Comité d'étude du langage convenu). Un volume in-4°. Prix 7 f*.
Bruxelles, 1928. Un volume in-4°. Prix 4 f 70*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 35 f*.
Comité consultatif international télégraphique (C.C.I.T.).

a) Avis émis par le Comité. Berlin, novembre 1926. Brochure de 28 pages. Prix 1 f 60*. Berlin, juin 1929. Brochure de 43 pages. Prix 1 f 50*. Berne, mai 1931. Brochure de 65 pages. Prix 1 f 40*.
Recueil des avis des C.C.I.T. de Berlin (1926 et 1929), Berne (1931), encore en vigueur, et de Prague (1934). Brochure de 96 pages. Prix 2 f 30*.
Avis émis par le Comité (y compris les avis antérieurs subistants). Varsovie, 1936. Brochure de 115 pages. Prix 2 f 20*.

b) Documents. Berlin, novembre 1926. Deux volumes in-4°. Ensemble 8 f*. Berlin, juin 1929. Deux volumes in-4°. Ensemble 16 f 50*. Berne, mai 1931. Deux volumes in-4°. Ensemble 9 f 70*. **Prague, mai—juin 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 10 f 35*.** Varsovie, octobre 1936. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f 70*.

B. Radiocommunications.

Londres, 1912. Un volume in-4°. Prix 8 f*.
Washington, 1927. Deux volumes in-4°. Ensemble 40 f*.
Prague, 1929. Un volume in-4°. Prix 6 f*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 47 f*.
Lucerne, 1933. Un volume in-4°. Prix 26 f*.
Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.).

a) Avis émis par le Comité. La Haye, sept./octobre 1929. Brochure de 50 pages. Prix 1 f 40* (épuisé). Copenhague, mai/juin 1931. Brochure de 73 pages. Prix 1 f 40*. Lisbonne, sept./octobre 1934. Brochure de 67 pages. Prix 1 f 40*. Bucarest, 1937. Brochure de 203 pages. Prix 5 f*.

b) Documents. La Haye, septembre/octobre 1929. Un volume in-4°. Prix 9f*. Copenhague, mai/juin 1931. Un volume in-4°. Prix 15 f*. Lisbonne, septembre/octobre 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 29 f*. Bucarest, mai/juin 1937. Deux volumes in-4°. Ensemble 29 f*.

Conventions, règlements, tableaux.

Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932). Prix 0 f 45**.
Convention européenne de radiodiffusion, Lucerne, 1933, Plan de Lucerne annexé à la Convention européenne de radiodiffusion et Protocole final annexé à la Convention européenne de radiodiffusion. Prix 1 f 30**.
Projet de Convention et de Règlement élaboré par la Conférence de Washington en 1920. Revisé à l'aide des conclusions du Comité technique de radiocommunications réuni à Paris en 1921 (brochure grise). Edition française ou anglaise. Prix 5 f 50 l'exemplaire **.
Règlement télégraphique annexé à la Convention internationale des télécommunications et Protocole final au Règlement (Madrid, 1932). Prix 1 f 25**.
Règlement téléphonique annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932). Prix 1 f 15** (2e tirage).
Règlement général des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932); Protocole final au Règlement général des radiocommunications; Règlement additionnel des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole additionnel aux actes de la Conférence radiotélégraphique internationale de Madrid, signé par les gouvernements de la région européenne. Tirage spécial. Prix 1 f 55**.
Tableau A des taxes du régime européen (revision de Madrid, 1932), 1re édition. Prix 2 f**.
Tableau B des taxes du régime extra-européen (revision de Madrid, 1932), 1re édition. Prix 2 f **.
Tableau C des taxes du régime européen (revision de Madrid, 1932), 2e édition. Prix 0 f 20**.
Tableau indiquant la manière dont sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les **télégrammes en langage secret,** les **télégrammes spéciaux,** les **télégrammes de presse,** les **télégrammes différés,** les **lettres-télégrammes,** etc., dont l'acceptation est facultative aux termes du Règlement télégraphique international. (Revision de Madrid, 1932.) *(Tableau rouge.)* Brochure grand in-4°. Prix 1 f 90 **.
Tableau indiquant comment **sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les radiotélégrammes privés rédigés en langage secret, les radiotélégrammes météorologiques, les radiotélégrammes avec réponse payée, les radiotélégrammes avec collationnement, les radiotélégrammes à remettre: par exprès, par poste, en mains propres, ouverts, les radiotélégrammes multiples, les radiotélégrammes urgents, les radiotélégrammes avec accusé de réception, les avis de service taxés et les radiotélégrammes de presse originaires des stations mobiles et destinés à la terre ferme, dont l'acceptation est facultative aux termes des Règlements des radiocommunications** (Revision de Madrid, 1932). *(Tableau vert).* Brochure grand in-4°. Prix 2 f 10**.
Tableau de répartition des bandes de fréquences. Prix 0 f 20**.

Cartes.

Cartes schématiques des voies de communication télégraphiques internationales, octobre 1935. Prix 3 f 40**.
Carte des voies de communication par t. s. f., en 1 feuille, 1927. Prix 1 f 25**.
Carte schématique et Liste des câbles téléphoniques internationaux d'Europe, juillet 1937. Prix 4 f 25**.
Carte des circuits internationaux d'Europe spécialement établis ou aménagés pour transmettre la musique, en 1 feuille, 1937. Prix 0 f 90**.
Carte des stations côtières ouvertes à la correspondance publique, en 9 feuilles et 1 carte index, 1935. Prix 2 f 20** (épuisé).

Nomenclatures officielles.

Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques,
16e édition, 1934. Prix de l'exemplaire sur papier ordinaire, broché, avec l'abonnement aux annexes qui paraîtront jusqu'à la fin de l'année 1938: 18 f 60*.

Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du globe.
Brochure in-4°, 13e édition, 1934, avec supplément n° 1 du 11 mai 1936. Prix 2 f 25**.

Nomenclature des circuits téléphoniques internationaux.
Brochure in-4° de 206 pages, décembre 1936. Prix 10 f 50**.

Nomenclature des voies de radiocommunication entre points fixes (télégraphie).
Brochure in-4°. Octobre 1934. Prix avec l'abonnement aux suppléments 2 f 70**.

Nomenclatures officielles des stations radioélectriques.
Brochures in-8°.
Tome 1. Nomenclature des stations côtières et de navire, 9e éd., septembre 1937. Edition mixte française-anglaise, allemande . . . . Prix 4 f **.
Tome 2. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, 8e éd., novembre 1937. Edition mixte franco-anglaise . . . . Prix 2 f 90 **.
Tome 3. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, 6e éd., juillet 1936. Editions distinctes: française, anglaise ou allemande.
Texte français (texte anglais épuisé) . . . . . Prix 5 f 50**.
Texte allemand . . . . . Prix 7 f 30**.
Tome 4. Nomenclature des stations fixes (Index à la liste des fréquences pour les stations fixes en service), 4e éd., mars 1937. (Edition en langue française exclusivement) . . . . . Prix 7 f 70 **.
Tome 5. Nomenclature des stations de radiodiffusion, 7e éd., juin 1937. Edition mixte franco-anglaise . . . . . Prix 4 f 25 **.

Les prix indiqués pour les tomes 3, 4 et 5 englobent ceux des suppléments qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition.
Les tomes 1 et 2 ne comportent plus de suppléments.
L'ancienne nomenclature des stations de bord a été fusionnée avec le tome 1.

Listes.

Liste des voies de communication télégraphiques internationales, 1936. Prix 1 f 60**.

Liste alphabétique des indicatifs d'appel des stations terrestres, mobiles et fixes, 7e édition, août 1937. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: type A, papier ordinaire, broché sans répertoire, 7 f **; type B, papier fort, cartonné avec répertoire 10 f **.

Liste des fréquences, 7e édition, 1937. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 21 f **.

Liste des abréviations à employer dans les radiocommunications. Prix 0 f 25**.

Statistiques.

Statistique générale de la télégraphie.
Le 1er vol., 1871 (années 1849 à 1869). Prix 5 f 50 **.
A partir de 1870, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60** pour les années 1870 à 1930. Année 1931, prix 1 f 60**. Année 1932, prix 1 f 40**. Années 1933, 1934 et 1935, prix 1 f **. (Années 1878, 1880 à 1883, 1890, 1892, 1893 et 1920 épuisées.)

Statistique générale de la téléphonie.
A partir de 1895, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60** pour les années 1895 à 1930. Années 1931 et 1932, prix 1 f 20**. Années 1933, 1934 et 1935, prix 1 f **.

Statistique générale des radiocommunications.
Fascicules se rapportant à la situation au 30 juin 1908, à la période du 1er juillet au 31 décembre 1908 et aux années 1909 à 1929. Prix 0 f 60**. Année 1930, prix 1 f 55**. Années 1931-32, 1933, 1934, 1935 et 1936, prix 0 f 60**. (Année 1909 épuisée.)

Journal des télécommunications.

(Anciennement Journal télégraphique.)

Prix de l'abonnement annuel concordant avec l'année civile:
Suisse 9 f**. Union postale 10 f**. Le numéro isolé 1 f 25**.

Les volumes 1 à 3 (années 1869 à 1877) épuisés.

Le 4e volume (années 1878 à 1880). Prix 15 f**.

A partir de 1881, chaque année forme un volume séparé. Prix des années 1881 à 1934, 5 f 50** le volume, et 10 f** ceux de 1935 et 1936. (Le 36e volume, année 1912, est épuisé.)

Table alphabétique générale des matières contenues dans le *Journal télégraphique* de 1869 au 31 décembre 1910. Prix 1 f 80**; de 1911 au 31 décembre 1930. Prix 2 f**.

Publications diverses.

L'Union télégraphique internationale (1865—1915), publication jubilaire. Prix 2 f 40**.

Dictionnaire télégraphique officiel de l'Administration chinoise pour les télégrammes différés originaires ou à destination de la Chine. Prix 3 f 60 **.

Répertoire analytique des tarifs et autres renseignements notifiés par le Bureau international depuis sa fondation et non rapportés à la date du 31 mars 1911. Brochure grand in-4°, 1911. Prix 2 f 50**.

Vocabulaire officiel pour la rédaction des télégrammes en langage convenu, publié en 1900 et 1901.
4 volumes in-4°, plus un appendice. Cédés gratuitement aux administrations et compagnies contre remboursement des frais de port. Prix pour les particuliers: 5 f*.

N° 105. 25. XII. 1937.

JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR LE

BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

BERNE (SUISSE)

ABONNEMENTS. UN AN: SUISSE, 9 FR. — UNION POSTALE, 10 FR. SUISSES. — UN NUMÉRO ISOLÉ, 1 FR. 25.

Journal télégraphique: LVII vol. - 65 années.
Journal des télécommunications: 4e vol. - 4e année.

N° 12.

Décembre 1937.

AVIS

Nous prions ceux de nos abonnés qui reçoivent directement le ***Journal des télécommunications*** *de nous faire parvenir, le plus tôt possible, le montant de leur renouvellement pour 1938.*

SOMMAIRE

Conférence du Caire. Propositions pour la revision du Règlement téléphonique.

La réunion de l'Union internationale de radiodiffusion (U. I. R.). (Nice, 29 novembre—8 décembre 1937.)

37e conférence de la Fédération aéronautique internationale (F. A. I.). (Londres, 26—29 juin 1937.)

La première réunion de la Commission météorologique de l'aéronautique de l'Organisation météorologique internationale (C. M. Aé. de l'O. M. I.). (Paris, 3—8 juin 1937.)

La 6e Conférence européenne des experts radiotélégraphistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.). (Paris, 10 novembre 1937.)

Deuxième Conférence européenne mixte des experts radiotélégraphistes et météorologistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.—C. E. E. M. A.). (Paris, 11 novembre 1937.)

Plan régional européen des émissions météorologiques de l'aéronautique.

La nouvelle organisation des émissions dans les stations françaises de radiodiffusion.

S. O. S.

Bibliographie.

Sommaire bibliographique.

Echos et nouvelles.

Les sentiments exprimés dans les articles du Journal **des télécommunications** *sont personnels à leurs auteurs et ne permettent pas de préjuger les opinions de l'Union.*

Conférence du Caire.

Propositions pour la revision du Règlement téléphonique.

Tandis que le Règlement télégraphique fait l'objet de 700 propositions nouvelles, le Règlement téléphonique se contente de 100, en chiffre rond. C'est à l'étude de ces dernières que nous consacrons les commentaires qui suivent.

Quelques articles du Règlement téléphonique actuel ne donnent lieu à aucune proposition nouvelle, c'est le cas, par exemple, de l'article 4 sur la maintenance des circuits, l'article 5 sur l'heure légale, l'article 8 sur l'établissement des listes d'abonnés, etc.

D'autres articles, en revanche, ne pourront guère échapper à une revision, ou même à un remaniement complet. Dans les généralités, on trouve 4 propositions nouvelles, dans les définitions 4, dans les catégories de conversations 17; la validité et la modification des demandes de conversations en ont ensemble 11, la priorité des conversations ainsi que l'établissement et la rupture des communications 5, l'établissement des comptes 4. Mais les pièces de résistance sont les chapitres des tarifs et des taxes applicables aux différentes catégories de conversations où 51 propositions vont s'affronter. Et pour finir 5 propositions ont trait à l'organisation du C. C. I. F.

Quelques-unes ne contiennent que de légères modifications des articles actuels et seront vite traitées, car elles seront sans autre discussion adoptées par chacun, vu qu'elles sont la plupart appliquées déjà maintenant. D'autres, en revanche, constituent des nouveautés importantes ou intéressantes et devront être examinées à fond. Nous allons les passer rapidement en revue, en les prenant dans leur ordre numérique.

692 T. Meilleure utilisation des voies de communication normales et surtout auxiliaires entre deux pays. Heureuse mesure appliquée déjà maintenant pour le grand profit des intéressés.

694 T. Horaire de service des bureaux tête de ligne. Il est hors de doute que les offices importants devraient être ouverts en permanence. Cette nécessité se réalisera automatiquement au fur et à mesure que le réseau européen prendra sa constitution définitive, état auquel on va s'approcher en somme assez rapidement une fois que la Commission mixte pour l'élaboration du plan de connection européen aura terminé ses travaux.

697, 698, 699 T visent l'admission définitive d'une catégorie de conversations admises en fait depuis quelques années déjà. Il s'agit des conversations demandées par des pilotes en cas d'atterrissage forcé (urgents-avions).

Les propositions *700, 701 et 702 T* veulent confirmer l'admission définitive des conversations par abonnement pour une durée de 7 jours. Celles-ci ont été créées spécialement pour les hommes d'affaires en voyage, pour les personnes et les familles, qui s'absentent momentanément de chez elles, et qui désirent se tenir en contact étroit avec leur lieu habituel de séjour. Ce genre de conversations, qui est malheureusement encore trop peu connu, tend à créer l'habitude de téléphoner régulièrement chez soi lorsqu'on s'absente. Pour les administrations et compagnies exploitantes, elles offrent cet avantage de pouvoir influencer le demandeur quant à l'heure où il veut sa conversation, d'une façon qui soit favorable aux deux parties. On sait que, dans les endroits de saison, qu'il s'agisse du bord de la mer ou de la montagne, tous les usagers se pressent au téléphone le soir à la même heure; il en résulte des délais d'attente qu'il est parfois très difficile d'éliminer ou même d'atténuer.

704, 705, 706 et 686 T se rapportent aux conversations demandées par les services télégraphiques et par les organismes de radiodiffusion. Si les premières semblent devoir être admises sans autre comme conversations de service, il n'en sera peut-être pas de même des secondes.

707 T. Conversations de presse. Le service télégraphique ayant admis la catégorie des télégrammes de presse, avec certains avantages spéciaux, on comprend que la presse, se basant sur ce précédent, demande que les administrations admettent également la catégorie des conversations de presse. Mais il semble que cet argument ne suffit pas. Nous trouvons aussi que le contenu des conversations privées, dont les administrations et compagnies exploitantes ne se préoccupent pas en principe, ne peut pas militer en faveur de l'admission de cette nouvelle catégorie.

Cette proposition trouve sa portée pratique dans le n° 755, où il est proposé d'appliquer à ces conversations un tarif de faveur. La taxe à appliquer serait au maximum égale à la moitié du tarif appliqué pendant la période de fort trafic.

Nous ne comprenons pas que le contenu de ces conversations, déclaré d'intérêt public, justifie l'application d'un tarif de faveur, et cela pendant la période de faible trafic seulement. Les administrations n'ont aucun intérêt à attirer du trafic pendant les heures soi-disant peu chargées. C'est un fait reconnu un peu partout en Europe que les heures creuses autrefois, par exemple de 19 à 21 heures, sont aujourd'hui parmi les heures les plus chargées. Une politique tarifaire bien comprise devrait chercher avant tout à réduire les taxes de *toutes* les catégories de conversation, et non pas celles d'une catégorie seulement, et même d'une catégorie qui ne figure pas parmi les plus importantes.

Les conversations téléphoniques demandées par la presse sont une très petite partie du trafic total. Une statistique faite récemment sur un total de 6000 communications en Suisse a donné le résultat suivant:

Sur 100 communications demandées dans le trafic

d'une durée de	régional	à grande distance
	il y en a eu:	
1 et 2 minutes . . .	0,4	2,3
3 à 6 minutes . . .	0,6	2,2
au delà de 6 minutes	0,0	2,8

Le monde du commerce, de l'industrie et de la finance, dans lequel se recrutent les abonnés à fort trafic international, pourrait à juste titre faire valoir qu'il contribue pour la plus grande part aux recettes, et que, de ce fait, il aurait aussi droit à un trafic de faveur.

Une réduction *générale* des tarifs actuellement en vigueur rendra service à tous et correspondra mieux au but poursuivi par les administrations téléphoniques, lequel est depuis longtemps et reste pour tous *un service bon et aussi bon marché que possible.*

Article 17 et proposition 708 T. Conversations avec préavis. La définition actuelle de cette catégorie de conversations est libellée comme il suit: Toute demande de communication peut comporter un préavis ayant pour objet de faire prévenir *le* poste d'abonné intéressé que le demandeur de la communication désire échanger sa conversation soit avec *un* correspondant désigné nominativement ou de touteautre façon, soit avec *un* poste déterminé.

Il n'est donc ici question que d'un seul correspondant ou d'un seul poste. Or l'instruction à l'usage des opératrices prescrit en son article 32:

Article 32. Outre les indications prévues pour une demande de communication ordinaire, une demande de communication avec préavis comporte les indications spéciales suivantes:

1° Nom du demandeur si celui-ci a exprimé le désir que son nom soit communiqué au demandé, etc.

2° Désignation suffisante du destinataire, c'est-à-dire de la personne ou du poste (principal ou supplémentaire) avec qui le demandeur désire échanger la conversation. La personne peut être déterminée par son nom, sa fonction, ou simplement par une langue dans laquelle elle peut échanger la conversation.

Le demandeur a, en outre, la faculté:

a) d'indiquer un deuxième poste du même réseau local ou une autre personne soit au premier, soit au deuxième poste si le destinataire n'a pas été atteint au premier numéro indiqué;

b) de faire connaître qu'il désire causer avec la personne déterminée en présence d'un interprète;

c) d'indiquer l'heure après laquelle la demande de communication doit être annulée ou la période pendant laquelle la communication ne doit pas être établie.

En comparant ces deux textes, dont le premier date de 1932 (Madrid), on constate que la forme du préavis a sensiblement évolué, à tel point que les usagers les plus difficiles peuvent se déclarer satisfaits. Malheureusement, le préavis est devenu, de ce fait, trop compliqué pour la pratique, tout spécialement en ce qui concerne la taxation dans les différents cas. Il faut reconnaître que cela n'était pas dans les intentions des 6e et 7e commissions de rapporteurs,

qu'on a voulu, au contraire, rendre service aux usagers et tenir compte des circonstances propres à l'Europe, et qu'on a cherché à ne pas tomber dans les pertes de temps que comporte la communication de personne à personne. Mais il n'empêche que la forme actuelle du préavis devrait être simplifiée et débarrassée des soi-disant « facilités » qui, pour la plus grande part, ne sont tout de même pas demandées par les usagers. A l'appui de cette affirmation, nous donnons dans les lignes qui suivent une liste des cas normaux et des cas spéciaux qui se présentent plus ou moins souvent au bureau central de Zurich; nous donnons ces cas sans autre commentaire, mais nous prions le lecteur de se rendre compte comment, à son avis, ils doivent être taxés.

A. *Cas normaux.*

1° entre demandeur ordinaire et demandé ordinaire,
2° entre station publique et demandé ordinaire,
3° communication avec préavis à heure fixe,
4° communication payable à l'arrivée.

B. *Cas spéciaux pour une cause touchant le demandeur.*

Celui-ci:

5° désire, lors de la demande, qu'on lui dise sans tarder si la personne désirée peut être atteinte tout de suite,
6° vient se renseigner si la personne désirée ne s'est pas encore annoncée prête à parler,
7° demande, après coup, c'est-à-dire au moment où A ne s'est pas encore annoncé prêt à parler, correspondre avec B au lieu de A,
8° demande, après coup, que la demande de communication avec préavis soit transformée en une communication avec préavis et payable à l'arrivée,
9° demande, après coup, que la communication avec préavis soit transformée en une communication payable à l'arrivée, sans préavis,
10° demande, après coup, que le préavis soit transformé en avis d'appel (le demandé n'ayant pas le téléphone),
11° annule sa demande alors que le bureau tête de ligne côté demandeur a déjà commencé la transmission du préavis,
12° annule sa demande avant que le bureau de transit international ait transmis le préavis au pays d'arrivée (par exemple trafic Yougoslavie—Grande-Bretagne transitant à Zurich, cas spécial à cause du décompte entre les pays intéressés).

C. *Cas spéciaux du fait que le raccordement principal demandé n'a pu être atteint, parce que:*

13° il ne répond pas; le préavis est éventuellement transformé en un avis d'appel,
14° il n'existe pas ou n'existe plus (même remarque que pour le cas 13°),
15° il est un raccordement secret (même remarque que pour le cas 13°),
16° il est bloqué (même remarque que pour le cas 13°),
17° il est relié sur le service des abonnés absents et a donné l'information «absent jusqu'à telle date»,
18° il est relié sur le service des abonnés absents et a chargé ce service de transmettre un message au demandeur,
19° un des bureaux collaborant à l'établissement de la communication n'est pas de service.

D. *Cas spéciaux du fait que la personne demandée n'a pu être atteinte, parce que:*

20° le raccordement principal, éventuellement la personne demandée refuse,
21° le raccordement principal refuse de chercher la personne demandée,
22° elle est absente ce jour-là ou le jour suivant, pour une durée indéterminée,
23° elle est absente jusqu'à telle date,
24° elle se trouve à un autre raccordement du même réseau,
25° elle se trouve à un raccordement d'un autre réseau du même pays,
26° elle ne se trouve pas au raccordement principal indiqué, ayant changé d'appartement où il n'y a pas de téléphone,
27° la communication a été demandée avec un faux numéro, ou avec un réseau qui n'est pas le bon.

E. *Cas spéciaux du fait que les intéressés demandent le renvoi de la communication.*

28° la personne désirée s'est annoncée prête à parler mais demande après coup le renvoi à x heures,
29° la personne désirée s'est annoncée prête à parler mais le demandeur demande le renvoi à x heures,
30° la personne désirée ne s'est pas encore annoncée prête à parler, mais le demandeur demande le renvoi éventuellement plusieurs fois le même jour ou au lendemain,
31° la personne désirée ne sera pas prête à parler avant x heures; le demandeur demande la communication avec une autre personne ou un autre numéro du même réseau.

F. *Cas spéciaux pour causes diverses.*

32° la personne désirée ne s'est pas encore annoncée prête à parler; le demandeur ne veut plus attendre et demande la communication avec le raccordement principal,
33° la personne désirée ne s'est pas encore annoncée prête à parler, mais le demandeur désire, sans renoncer au préavis avec le premier numéro, que la personne demandée soit recherchée auprès d'un deuxième numéro du même réseau,
34° la personne désirée renonce à la communication parce qu'elle ne peut pas attendre plus longtemps,
35° la personne désirée aimerait connaître le nom ou le numéro du demandeur,
36° la personne désirée a demandé le demandeur (les préavis se croisent),
37° la personne désirée doit être cherchée dans différents hôtels. (Combien de taxes de préavis faut-il percevoir?)

G. *Le préavis a atteint son but, mais la communication n'aboutit pas, parce que:*

38° le demandeur ne répond pas lorsqu'on veut lui donner la communication,
39° le demandeur refuse la communication ou est introuvable (si le refus ne se produit pas dans l'espace de 1 minute, la conversation est considérée comme acceptée),

40° la personne désirée n'ayant pas été désignée assez exactement, une autre personne a été appelée ou parce qu'un remplaçant non désirable se présente à l'appareil,

41° la personne désirée refuse de parler,

42° la personne désirée est introuvable lors de l'établissement de la communication,

43° la personne désirée ne s'annonce pas prête à parler avant la clôture du service du bureau de destination,

44° le bureau de départ ou de destination termine son service quoique la personne désirée se soit annoncée prête à parler,

45° les lignes téléphoniques ou les appareils sont dérangés,

46° une mauvaise communication a été établie à la suite d'une faute du service téléphonique.

En tout donc 46 cas normaux et spéciaux. Dans tous ces cas l'usager doit être desservi selon des règles tenant compte de ses intérêts et des droits de l'administration. Il n'est pas étonnant que les offices importants aient établi toute une nomenclature de ces cas, des mesures à prendre dans chaque cas particulier et de la taxe à percevoir, ceci pour que les mêmes cas soient traités de la même façon; c'est compliqué, cela demande beaucoup de travail et d'attention de la part des opératrices et des surveillantes ... et finalement le bénéfice est bien maigre, si tant est qu'il y en ait un.

710 T. Conversations payables à l'arrivée. — Il s'agit ici d'une catégorie nouvelle qui a fait ses preuves dans la pratique et qui rend service à beaucoup d'usagers. Elle sera sans aucun doute incorporée dans le nouveau Règlement. Pour les services d'exploitation, elle a malheureusement le grave inconvénient, tout comme la conversation avec préavis, d'être d'une application trop compliquée. C'est le cas tout spécialement en ce qui concerne la taxation aussitôt que l'établissement de la communication n'a pas été tout à fait normal.

Le central de Zurich, qui s'applique à une tarification aussi exacte et scrupuleuse que possible, a noté 46 cas normaux et spéciaux. Ce chiffre relevé s'explique par le fait que la conversation payable à l'arrivée pouvant être accompagnée d'un préavis, les spécialités de ce dernier se retrouvent ici.

Conversations demandées avec des abonnés reliés sur le service des abonnés absents. — Ces conversations devraient également trouver leur place dans le Règlement. Elles ne sont pas très nombreuses pour le moment, mais le deviendront peu à peu. Elles donnent lieu à des difficultés quant à la taxation, car certaines administrations les taxent 3 minutes, d'autres pour 1 minute seulement.

A l'article 22 il est prescrit que le nombre des demandes de communication émanant du même correspondant à destination du même réseau peut être limité, d'un commun accord, entre les administrations ou les exploitations privées intéressées. Etant donné le développement actuel du réseau téléphonique mondial, une prescription de cette nature est-elle vraiment encore indiquée? Est-ce bien commercial que de limiter les commandes d'un usager?

Il nous semble que cet article pourrait être biffé du Règlement sans qu'il en résulte d'inconvénients. Par mesure de prudence, une prescription de cette nature pourrait être insérée dans l'Instruction à l'usage des opératrices, autorisant les chefs de bureau à intervenir en cas de besoin réel.

734 T. Cette proposition veut, en son § 3 (2), fixer d'une manière uniforme la profondeur des zones de taxation à 200 km alors qu'actuellement chaque administration fixe à son gré le nombre et l'étendue de ces zones.

736 T et 691 T (celle-ci simple définition). Il s'agit de réduire de 3 à 2 minutes la durée de l'unité de conversation. En bénéficieraient les usagers qui causent pendant une durée allant de 1 minute et 1 seconde à 2 minutes, car les durées allant de 1 seconde à 1 minute seraient taxées pour 2 minutes, et les conversations d'une durée supérieure à 2 minutes seraient taxées pour 3, 4, 5, etc., minutes.

La proposition ne précise pas combien il faudrait taxer la nouvelle unité et quel rapport il y aurait entre l'unité actuelle et la nouvelle.

En outre, la proposition vise, au chiffre 736 T, § 7 (2 *bis*) l'introduction d'un tarif dégressif à partir de la 7e minute de conversation. La taxe de chaque minute supplémentaire serait le tiers de la taxe appliquée pour 2 minutes. Si l'on représente par x la taxe pour l'unité de 2 minutes, on aurait le système tarifaire suivant:

durée	1	minute	x francs
»	2	minutes	x »
»	3	»	$^3/_2$ x »
»	4	»	2 x »
»	5	»	$2\,^1/_2$ x »
»	6	»	3 x »
»	7	»	3 x + $^1/_3$ x »
»	8	»	3 x + $^2/_3$ x »
»	9	»	4 x »
»	10	»	4 x + $^1/_3$ x »

etc.

Cette tendance est tout à fait contraire à celle proposée par les 6e et 7e C. R. à l'Assemblée plénière du Caire; ces C. R. avancent des raisons qu'il ne sera pas facile de démolir sans autre.

Nous avons cherché à nous rendre compte du nombre d'abonnés pouvant bénéficier en Suisse d'une telle manière de taxer et sommes arrivés aux chiffres suivants:

Sur 100 communications internationales demandées dans le service

d'une durée de	régional	à grande distance
	il y en a eu:	
1 minute	17,9	4,4
2 minutes	17,1	11,3
3 minutes	37,5	26,9
4 minutes	9	15,6
5 minutes	6,1	11,3
6 minutes	5,1	8,2
7 et 8 minutes . . .	3,8	9,7
9 et 10 minutes . .	1,4	6
11—15 minutes . . .	1,9	4,5
16—20 minutes . . .	0,1	1,3
20 minutes	0,1	0,8
Total	100,0	100,0

Dans le trafic régional 35 % et, dans le trafic à grande distance, 15,7 % des usagers profiteraient donc de l'introduction de l'unité de 2 minutes. Dans le trafic régional 7,3 % et, dans le trafic à grande distance 22,3 % des usagers profiteraient de l'introduction du tarif dégressif.

842 T. Un appétit en éveille d'autres. L'U. I. R., se basant sur l'espoir qu'un tarif réduit sera accordé aux conversations de presse, estime que le même tarif réduit devrait être accordé aux messages adressés à des organes de radiodiffusion.

841 T. Service des abonnés par appareils arythmiques. — Cité ici pour mémoire seulement. Cette question est plutôt du domaine de l'exploitation télégraphique.

* * *

Pour terminer, il n'est pas superflu de relever, parmi tous les points qui constituent la technique et surtout l'exploitation téléphonique, ceux qui, encore toujours ou plus que jamais, doivent faire l'objet des soins spéciaux des administrations téléphoniques et compagnies privées.

1° Une qualité d'audition encore meilleure ou, pour s'exprimer d'une façon plus précise, une qualité parfaite pour un plus grand nombre de communications que jusqu'ici. Pour certaines relations dont l'audition est généralement bonne, on constate un nombre encore trop considérable de communications à audition insuffisante ou rendue médiocre par un dérangement quelconque. Un contrôle de ce facteur, semblable à celui qui est fait dans l'exploitation pour l'utilisation horaire des circuits, devrait être organisé par les 6e et 7e C. R.

2° Réduire encore les délais d'attente. *Organiser un service rapide*, donc sans délai d'attente, même aux heures de fort trafic au moins entre les principaux centres d'Europe. Si un usager occasionnel d'un réseau rural doit attendre quelques minutes (disons 10 à 20) pour obtenir sa communication internationale, cela n'est pas très grave; en revanche si les usagers réguliers de grandes villes, qui téléphonent plusieurs et même un grand nombre de fois par jour, attendent chaque fois 10 à 20 minutes, ils ne pourront s'empêcher de trouver, à la longue, que le service n'est pas bien organisé.

3° Constituer un réseau téléphonique international plus rationnel et plus économique. Au fur et à mesure que l'on cherche à réduire les délais d'attente, il y aurait lieu de supprimer les nombreux circuits uniques peu chargés pour les grouper en faisceaux de 2 circuits au moins. La Commission mixte pour l'élaboration d'un programme d'interconnection a une magnifique tâche devant elle, mais il serait dangereux de vouloir tout faire à la fois.

4° Une réduction appréciable des taxes de conversation dans leur ensemble, surtout de la part des grands pays. On y arrivera sans de très grandes difficultés en rendant l'exploitation meilleur marché par les mesures appropriées de cas à cas.

5° Faire débuter la période de faible tarif non plus à 19 heures mais plus tôt, à un moment à fixer par les administrations et compagnies exploitantes intéressées. En tout cas, il ne faut pas perdre de vue que la décision intelligente, prise il y a un certain nombre d'années déjà, de faire débuter la période de faible tarif à 19 heures (au lieu de 21) a maintenant dépassé le but qu'on s'était proposé, puisque les heures de 19 à 20½ ou 21 heures sont parmi les plus chargées de la journée.

6° Une plus grande exactitude dans la taxation des conversations internationales. Trop souvent la durée des conversations est fixée au-dessous de la valeur réelle par les opératrices.

7° Simplifier les prescriptions sur les conversations avec préavis, avec avis d'appel et celles payées par le demandé. La complication actuelle, certes non voulue par ceux qui ont établi ces prescriptions, dépasse les exigences de la pratique et les désirs de la grande majorité des usagers. Les administrations téléphoniques et les compagnies privées satisferont un plus grand nombre de clients en assurant un service rapide et bon marché qu'en accordant toutes sortes de facilités que l'on oublie et qui compliquent le service sans recettes correspondantes.

On a déjà fait beaucoup, mais il reste encore beaucoup à faire.

Mi.

La réunion de l'Union internationale de radiodiffusion (U. I. R.).

(Nice, 29 novembre—8 décembre 1937.)

Lors de sa session d'Ouchy, en juin dernier, l'Union internationale de radiodiffusion (U. I. R.) avait décidé de se réunir vers la fin du mois de novembre 1937 pour revoir les propositions qu'elle avait présentées en janvier 1937 en vue des Conférences du Caire et qui ont été mises au point à la lumière des essais et expériences faites pendant l'année courante. La réunion envisagée a eu lieu à Nice, du 29 novembre au 8 décembre, sous la présidence de M. A. Dubois, directeur de la NOZEMA, Utrecht. Elle se termina par une séance de l'assemblée générale. Il s'agissait, en effet, d'approuver les modifications qui devaient être apportées aux statuts en vue de les mettre en harmonie avec certaines clauses de la Convention de Lucerne (1933).

Ont pris part aux travaux de la réunion de Nice les représentants des organismes de 21 pays européens, de deux grandes exploitations des Etats-Unis d'Amérique (National Broadcasting Company et Columbia Broadcasting System), des services de radiodiffusion des Indes néerlandaises (N. I. R. O. M.) et de Puerto Rico. Etaient également présents les observateurs de 13 administrations européennes, de la Société des Nations et du Bureau de l'Union.

Les séances du conseil furent ouvertes par une allocution de son président. Par une minute de silence et de recueillement, l'assemblée honora la mémoire de M. Mazaryk, président de la République tchécoslovaque, du sénateur Guglielmo Marconi et de M. Christiansen, chef de la division technique de

l'Administration du Danemark. Après avoir signalé le travail intense et fructueux accompli par M. Braillard, président de la commission technique et directeur du Centre de contrôle de Bruxelles, dans le dessein d'étayer solidement, devant la Conférence du Caire, les revendications de la radiodiffusion, M. Dubois mentionna que la commission budgétaire était appelée à fonctionner pour la première fois au cours des réunions de Nice.

Le conseil adopta ensuite les procès-verbaux des dernières réunions et examina les propositions complémentaires qui devaient être soumises à la Conférence des radiocommunications. Ces propositions, d'ordre purement technique, furent exposées par M. Braillard de façon très détaillée et en mettant en relief l'étendue et le résultat des recherches entreprises par le Centre de contrôle de Bruxelles en collaboration avec des organismes d'Europe et d'outremer. Les nouvelles propositions furent adoptées à l'unanimité. Nous en parlerons dans le chapitre consacré à l'activité de la commission technique.

A la séance qui suivit, le conseil procéda à la répartition du travail entre les commissions, et il accepta les rapports du directeur de l'Office de Genève:

1° sur les mesures prises par l'Office pour exécuter les décisions adoptées au cours des réunions d'Ouchy (juin 1937),

2° sur l'activité de l'Office depuis ces réunions.

Dans ces rapports, M. Burrows relève, entre autres, les faits suivants: les deux listes mensuelles des longueurs d'onde sont élaborées depuis le mois de juillet par le Centre de contrôle; le système de fonds de pension, approuvé à Ouchy par le conseil, a été mis en application; le 3e concert mondial a été donné par la N. I. R. O. M. (Indes néerlandaises), le 24 octobre; le 4e concert mondial, qui sera diffusé le 6 mars 1938, est sur le point d'être organisé par le Post Office de la Fédération australienne, l'Australian Broadcasting Commission et l'Amalgamated Wireless, Ltd. M. Burrows attire, en outre, l'attention sur l'intérêt croissant que certains organismes manifestent pour la radiodiffusion, comme par exemple la Société des Nations, la Chambre de commerce internationale, l'Institut international de droit comparé, le Centre international de radiodiffusion rurale, le Comité permanent du congrès d'art radiophonique, l'Institut international de statistique.

Le conseil suspendit alors sa session afin de permettre aux commissions d'étudier les matières qui leur avaient été confiées.

Commission technique.

La commission technique a tenu sa 36e réunion à Nice sous la présidence de M. Raymond Braillard. Elle a donné lieu à sept séances au cours desquelles une dizaine de questions furent attentivement examinées par les représentants de 18 pays.

L'ordre du jour comportait, comme objet principal, l'examen des propositions complémentaires que l'U. I. R. se propose de présenter à la Conférence du Caire. Toutefois, fidèle à une tradition maintenant bien établie, la commission a estimé utile de commencer ses travaux par l'examen de la situation actuelle dans l'application du Plan de Lucerne et de l'état de la radiodiffusion sur ondes courtes. Ces deux questions furent donc abordées après que le président eut rendu hommage à la mémoire de M. Kay Christiansen, membre danois de la commission, décédé au cours de l'été. Une minute de silence fut également observée en hommage à Guglielmo Marconi que les techniciens de la radio ne sauraient oublier.

Application du Plan de Lucerne. — L'examen de la situation actuelle révèle qu'aucune amélioration ne semble pouvoir être envisagée dans la gamme des ondes longues (kilométriques). Un exposé fort intéressant fut présenté par le représentant de la Norvège pour illustrer les résultats obtenus, dans ce pays, par l'application de la synchronisation des stations, ce qui a permis de réduire le nombre d'ondes tout en améliorant le service dans ce territoire allongé particulièrement difficile à desservir.

Les résultats actuels sont moins défavorables pour la bande des ondes moyennes (ondes hectométriques) bien que des interférences assez gênantes s'y révèlent depuis l'apparition des conditions hivernales de propagation. Ceci fut constaté notamment, pour les stations suivantes: Viipuri—Ljubljana (527 kc/s), Athlone—Palermo—Klaipėda (565 kc/s), Bucureşti—Radio 37 Rueil Malmaison (823 kc/s), Strasbourg—Simferopol (859 kc/s), Göteborg—Alger (941 kc/s), Falun—Zagreb (1086 kc/s), Moravska-Ostrava—Radio-Normandie (1113 kc/s), Hörby—harmonique II d'Athlone (1131 kc/s), Varna—onde commune norvégienne—Radio Méditerranée (1276 kc/s). Au cours des délibérations, il fut annoncé que des mesures étaient envisagées pour remédier à cinq de ces brouillages.

Le fonctionnement des *réseaux synchronisés* a été tout particulièrement examiné. A l'heure actuelle, 7 pays européens ont constitué 19 réseaux synchronisés comportant 55 stations, ce qui montre le développement incessant de ce système et confirme les résultats excellents qu'il permet d'obtenir en vue de réduire les interférences tout en limitant le nombre d'ondes utilisées par chaque pays pour assurer un service national. Sur la proposition de la commission technique, le conseil, confirmant ses résolutions antérieures, invite les membres de l'U. I. R. a étudier la généralisation de ce système propre à atténuer les difficultés actuellement rencontrées dans l'application du Plan de Lucerne.

La *radiodiffusion sur ondes courtes* semble révéler une situation qui devient de plus en plus inquiétante. En effet, le nombre des stations ne cesse de s'accroître et, d'autre part, les puissances utilisées tendent à être augmentées. Une statistique basée sur les mesures effectuées au Centre de contrôle de Bruxelles montre que le total des émissions mesurées a passé de 121, en janvier 1936, à 245 en octobre 1937. Sur ce dernier nombre, 130 stations travaillent dans les bandes réservées à la radiodiffusion par le Règlement général des radiocommunications de Madrid, alors que 115 occupent des fréquences attribuées à d'autres services. Ces chiffres peuvent se décomposer comme il suit:

Région	Dans les bandes du RG.	Hors des bandes du RG.
Afrique	4	1
Amérique du Nord	28	1
Amérique centrale et du Sud	40	84
Asie	8	5
Europe	47	24
Océanie	3	0
	130	115

En présence de cette situation, il était intéressant de connaître les résultats obtenus lors des essais proposés par la réunion d'Ouchy pour se rendre compte de l'*efficacité réelle des antennes dirigées en radiodiffusion sur ondes courtes*. Ces essais se sont échelonnés au cours de l'été et de l'automne 1937. Douze laboratoires dont neuf en Europe, deux en Amérique du Nord et un en Amérique du Sud fournirent plus de 1500 observations valables qui furent dépouillées au Centre de contrôle de Bruxelles. Malgré l'assez grande dispersion des résultats fournis, il fut cependant possible de tirer les conclusions générales ci-après:

1° Dans les cas d'emploi d'antennes dirigées d'un type moderne très efficace, la protection que l'on peut espérer ne dépasse pas, en moyenne, 15 à 25 db dans les régions se trouvant en dehors du faisceau dirigé. Les valeurs les plus élevées correspondent aux fréquences les plus élevées.

2° Le gain donné dans la direction désirée par une antenne dirigée par rapport à une antenne non dirigée est d'environ 10 db. La réduction dans la direction non désirée lorsqu'on passe d'une antenne non dirigée à une antenne dirigée est de 5 à 15 db.

Il en résulte, comme il est dit sous 1°, que la protection que l'on peut escompter par l'emploi d'antennes dirigées est de:

$+ 10$ db $-(-5$ à -15 db) soit 15 à 25 db.

Dans ce même domaine de la radiodiffusion sur ondes courtes, des essais furent entrepris en Allemagne en vue de faire fonctionner deux *émetteurs synchronisés sur des antennes de directivité différentes*. Cette méthode présente un intérêt évident lorsqu'il s'agit d'émissions qui, précédemment, s'effectuaient sur deux ondes relativement voisines. Il est possible ainsi d'économiser l'une des ondes. Les essais ont révélé la possibilité d'utiliser ce dispositif sans préjudice pour les zones desservies.

La question des *champs nécessaires à la réception de la radiodiffusion sur ondes courtes* a donné lieu à un échange de vues et quelques chiffres furent prononcés. Les perturbations provoquées par les dispositifs d'allumage des moteurs d'automobiles et le bruit de fond dans les récepteurs constituent la principale limite dans les villes. Les mesures doivent encore être poursuivies avant que des valeurs définitives puissent être adoptées.

Les divers points qui viennent d'être examinés forment les bases des *propositions complémentaires de l'U. I. R.* pour la Conférence du Caire. A part une légère modification des propositions initiales, en ce qui concerne les bandes à allouer à la radiodiffusion pour les services des régions tropicales, l'U. I. R. n'a pas changé ses propositions initiales quant aux revendications de bandes de fréquences pour la radiodiffusion. Elle attire toutefois l'attention sur le fait que, en ce qui touche la radiodiffusion sur ondes courtes, ses revendications primitives risquent d'être sensiblement inférieures aux nécessités réelles si le nombre des stations travaillant sur ces bandes continue à s'accroître avec le rythme actuel.

L'U. I. R., d'autre part, a estimé utile de soumettre à la Conférence du Caire la documentation qu'elle a recueillie sur l'utilisation, en ondes moyennes, des réseaux synchronisés. Elle a également présenté une documentation statistique au sujet de la radiodiffusion sur ondes courtes et, finalement, elle a cru bon de mettre la Conférence du Caire au courant des essais effectués en vue de déterminer l'efficacité des antennes dirigées sur ondes courtes. Les résultats déjà donnés dans le présent article font également partie des nouvelles propositions et l'U. I. R. ajoute qu'en raison du caractère particulier des ondes courtes, chaque canal disponible ne devrait être utilisé que par des émetteurs présentant une efficacité suffisante tout en répondant aux conditions ci-après:

puissance minimum,
caractéristiques techniques rigoureuses (stabilité, modulation, etc.),
emploi d'antennes d'émission dirigées (dans tous les cas où leur utilisation est justifiée par une amélioration du service).

L'U. I. R., enfin, exprime le vœu que la Conférence du Caire prenne toutes mesures utiles afin qu'un plan rationnel de caractère mondial puisse être établi le plus tôt possible pour l'organisation du réseau de radiodiffusion sur ondes courtes. Elle attire l'attention sur la gravité de la situation actuelle qui, faute d'une prompte action constructive, évoluerait rapidement vers un chaos inextricable.

En ce qui concerne la *prochaine réunion du groupe d'experts du C. I. S. P. R.*, le président de la commission technique — et de ce groupe — a présenté un rapport préliminaire en vue de la réunion du 17 décembre 1937 à Bruxelles. L'ordre du jour comporte l'examen, entre autres, de la méthode de mesure proposée par le C. I. S. P. R., de l'appareil de mesure prototype établi, à la demande du C. I. S. P. R. par le comité électrotechnique belge et d'un perturbateur type destiné à favoriser la comparaison des étalons de mesure. Le *Journal des télécommunications* se propose d'ailleurs de renseigner ses lecteurs sur les résultats de cette réunion.

Les questions d'acoustique ont occupé une large place dans les discussions de la commission technique à Nice. Le président a tout d'abord présenté un rapport sur *les travaux de la conférence d'acoustique*, tenue à Paris en juin 1937 [1]), rapport dans lequel il souligne l'intérêt évident que présente, pour l'U. I. R., une collaboration avec le Comité international d'acoustique. Il est suggéré que le groupe d'étude de la commission technique, chargé de l'examen des questions d'acoustique, s'inspire, dans toute la mesure du possible, des travaux de ce comité.

L'emploi des *microphones* a donné lieu à d'intéressants échanges de vues au sein du groupe d'étude des questions d'acoustique. On s'est attaché en particulier à établir le schéma d'un tableau permettant de connaître les caractéristiques principales définissant la qualité des microphones de radiodiffusion. Ces caractéristiques ont été classées de la façon suivante:

I. Qualités techniques.

1. Constitution. a) Système du microphone (à contacts, électromagnétique, électrodynamique, etc.); *b)* principe du fonctionnement (récepteur de pression, différentiel ou combiné); *c)* type de fabrication (indice commercial); *d)* schéma de principe, y compris éventuellement le préamplificateur; *e)* photographie.

[1]) *Journal des télécommunications*, 1937, p. 295.

2. Fidélité. a) Représentation graphique de $\frac{E}{p} = f\ (F)$ (où E = force électromotrice en millivolts, p = pression sonore en dynes/cm², F = fréquence en c/s); on établira ainsi une famille de courbes pour un champ acoustique pratiquement plan et pour des angles d'incidence de 0°, 45°, 90° et 180° du plan horizontal, l'angle nul coïncidant avec la normale à la face du microphone; si la directivité est différente dans le plan vertical, on donnera aussi une famille de courbes pour ce plan; *b)* représentation numérique (déviation en db des extrémités de la courbe par rapport à 1000 c/s, pour un angle de 0° et pour les limites de 30 à 10 000 c/s et 50 à 7000 c/s).

3. Directivité. Représentation graphique de $C\frac{E}{p} = f\ (\varphi)$ pour les fréquences de 100, 1000, 3000 et 6000 c/s.

4. Sensibilité. a) Valeur absolue (sensibilité pour un son de 1000 c/s et de 1 dyne/cm²); *b)* valeur relative par rapport au niveau de référence de 1 volt/dyne par cm².

5. Impédance de sortie. Les renseignements concernant cette impédance seront donnés sous forme de deux courbes ayant, en abscisse, les fréquences de 30 à 10 000 c/s et en ordonnée une échelle linéaire donnant l'impédance en ohms et une échelle linéaire graduée de —90° à +90° et donnant l'angle de phase. On indiquera également la valeur optimum de la résistance de charge adaptée au microphone.

6. Distorsion non linéaire. a) Représentation numérique (coefficient de distorsion non linéaire pour une charge d'une pression acoustique de 10 dynes/cm² à 1000 c/s). On pourra aussi indiquer, pour les microphones à charbon, la « charge limite maximum » du microphone (valeur de la pression acoustique de 1000 c/s qui produit un coefficient de distorsion non linéaire de 4,6 %); *b)* représentation graphique $K = f\ (p)$. Lorsque le coefficient de distorsion non linéaire dépend de la fréquence, on établira une famille de courbes correspondant à 60, 200, 1000 et 3000 c/s.

7. Bruit de fond. a) Valeurs absolues (f. é. m. produite par le bruit de fond mesuré dans un studio silencieux ou une caisse acoustique silencieuse et sans réseau filtrant; il est toutefois essentiel d'indiquer la f. é. m. psophométrique mesurée par un filtre d'ouïe défini par rapport à 1000 c/s; on pourra utiliser les courbes proposées par le C. C. I. F.—Budapest 1934, tome 4, page 258); *b)* valeurs relatives (rapport en db de la f. é. m. psophométrique à la f. é. m. utile du microphone placé dans un champ sonore de 1000 c/s avec une pression acoustique de 1 dyne/cm²); *c)* bruit équivalent (son équivalent au bruit de fond dont l'intensité subjective — en phones — sera obtenue en retranchant le chiffre représentant le niveau de bruit de fond de 74, ce dernier chiffre correspondant, d'après le Comité international d'acoustique, à l'intensité sonore subjective due à une pression acoustique de 1 dyne/cm² pour la fréquence de 1000 c/s).

8. Effet microphonique du préamplificateur incorporé. (F. é. m. à la sortie de l'amplificateur soumis à une pression acoustique de 10 dynes/cm², le microphone proprement dit étant remplacé par une impédance appropriée. Un ton hululé — warble tone — est recommandé).

II. Qualités d'exploitation.

9. Résistance aux actions atmosphériques.

10. Résistance aux actions mécaniques.

11. Résistance aux actions magnétiques. (F. é. m. lorsque le microphone est exposé à un champ magnétique perturbateur de 0,1 Gauss à 50 c/s ou une autre fréquence du secteur).

12. Pièces accessoires. (Support, câble de jonction, etc.)

13. Alimentation. (Excitation, chauffage, anode.)

14. Dimensions.

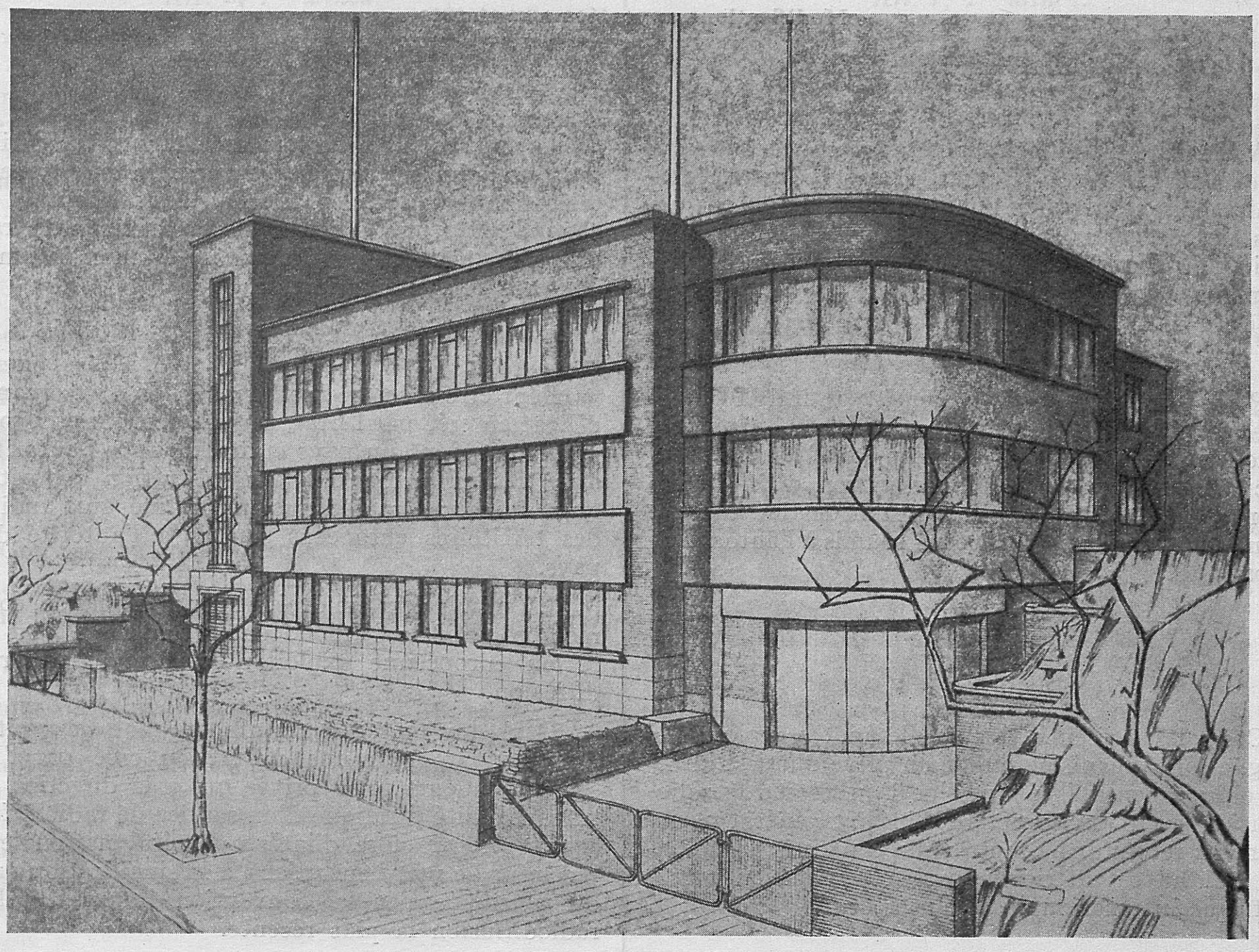
15. Poids.

Ce même groupe d'étude de la commission technique a examiné la question des *compresseurs de volume* qui fait l'objet de la question 8 à l'étude au C. C. I. F. Il a été constaté, sur la base des rapports fournis, que l'emploi de tels appareils dans l'exploitation des émissions de radiodiffusion présente des inconvénients importants en regard des avantages escomptés et ne saurait actuellement être recommandé pour un emploi généralisé sauf, toutefois, en ce qui concerne les émissions sur ondes courtes où un tel système présente certains avantages. En revanche, il est utile de disposer, dans les stations, d'appareils de limitation du taux de modulation. Un projet de réponse à la question 8 du C. C. I. F. fut établi sur la base de ces constatations et des données fournies par les membres de l'U. I. R.

La dernière question d'acoustique examinée fut celle dite du *la normal*. Diverses mesures ont permis de constater que les différents orchestres et instruments ne sont guère accordés sur le *la* de 435 c/s défini comme *la* normal en 1885. En général, on constate une tendance actuelle à adopter une valeur supérieure à 435 c/s. La commission technique a rassemblé les mesures qui ont été effectuées jusqu'ici et, constatant que la fixation d'une nouvelle définition du *la* normal présente un caractère d'urgence en raison des graves inconvénients qui résultent des usages très divers suivis par les différents orchestres, décide de poursuivre l'étude objective de cette question et émet le vœu que des démarches soient entreprises afin que la conférence internationale prévue à Vienne pour la revision de la Convention de 1885 puisse être organisée aussitôt que possible.

La commission technique a entendu un rapport sur l'état des travaux du *nouveau Centre de contrôle* à Bruxelles. (Voir figure ci-contre.) Le bâtiment est actuellement achevé et son aménagement technique va être entrepris sous peu. Il est escompté que les mesures pourront y débuter au milieu de janvier 1938. L'équipement technique prévu a été adopté par la commission.

Enfin, trois communications intéressantes complétèrent les travaux de la commission. La première se rapportait aux *appareils de mesure de la modulation*, la seconde aux résultats des travaux de la sous-commission réunie à Londres (novembre 1937) en vue d'établir un rapport définitif sur la propagation des



Maquette du nouveau Centre de contrôle de Bruxelles.

(Cette construction est actuellement réalisée, à l'exception de la partie arrondie.)

ondes. Les résultats présentés dans ce rapport résument un nombre considérable d'analyses et de mesures et constituent une documentation très précieuse et sûre.

Quant à la troisième communication, elle a permis de prendre connaissance des résultats obtenus en Grande-Bretagne lors du *fonctionnement, sur la même antenne, de deux émetteurs de longueur d'onde différente.*

Commission juridique.

La commission juridique, présidée par M. le Dr Šourek, a tenu quatre séances. Elle s'occupa tout d'abord de la modification des statuts de l'U. I. R. On sait que certains textes des articles 3, 4 et 7 de ces statuts ne sont pas en harmonie avec les dispositions de l'article 11 de la Convention de Lucerne (1933). Le conseil avait examiné cette question à Berlin et à Ouchy. Tout en se déclarant d'accord sur le principe de modifications devenues nécessaires, il avait chargé la commission juridique de lui soumettre des propositions définitives. Etant donné la part que M. Gneme, inspecteur général de l'Administration italienne, a eue dans l'élaboration de l'article 11 de la Convention de Lucerne, le président de la commission juridique lui fit part des modifications qui avaient été proposées par l'Office de Genève. Il s'agissait notamment de la mise au point de l'article 3 des statuts.

Il était évident que la rédaction actuelle, qui obligeait aux mêmes conditions d'admission les services d'Etat et les sociétés et entreprises privées, ne tenait pas compte des dispositions du § 2 de l'article 11 de la Convention de Lucerne. Ce dernier précise que tout organisme d'Etat de la région européenne exploitant un service de radiodiffusion doit, sur sa demande, avoir accès au sein de l'U. I. R., avec les mêmes droits que les autres membres actifs.

Le premier alinéa de l'article 3 des statuts que nous reproduisons ci-après ne devait donc s'appliquer qu'aux sociétés ou entreprises, et il fallait stipuler l'admission des organismes d'Etat par un texte *ad hoc*. D'autre part, l'article 7 des statuts visant la représentation des administrations indiquées à l'article 2, alinéa 6 [1]), ne devait pas mentionner la restriction « à titre d'observateurs ».

Les propositions de l'Office et les contre-propositions de M. Gneme furent étudiées de façon approfondie et amalgamées en un texte que nous reproduisons ci-après. Le nouveau texte tient compte, en outre, du fait qu'à part les exploitants indiqués à l'article 3, il existe une catégorie d'exploitants qui ne sont ni organismes d'Etat, ni sociétés ou entreprises privées. L'Institut national belge de radiodiffusion fait, par exemple, partie de cette troisième catégorie.

---

[1]) « ... toutes administrations d'Etat chargées des télécommunications et ... celles dont relèvent, dans chaque pays, les services et organismes de radiodiffusion ... ».

Modifications apportées aux statuts.

Texte ancien.

Art. 2, 6e alinéa.

A ces fins, l'Union apportera sa collaboration à toutes administrations d'Etat chargées des télécommunications et à celles dont relèvent, dans chaque pays, les services et organismes de radiodiffusion, ainsi qu'au Bureau de l'Union internationale des télécommunications.

Art. 3.

Peut être admis, comme membre actif de l'Union, tout organisme (service d'Etat, société ou entreprise) exploitant dans un pays européen, sous l'autorité ou avec l'autorisation de l'Administration d'Etat compétente, un service de radiodiffusion destiné aux auditeurs des territoires européens soumis à l'autorité de ce pays.

Dans les présents statuts, le mot « exploitant » désigne tout organisme public ou privé qui a la direction et la responsabilité juridique d'un service de radiodiffusion ayant un caractère d'intérêt général nationalement reconnu. Le mot « européen » a la signification qui lui est attribuée par la convention radioélectrique internationale la plus récente.

En outre, l'Union peut nommer:

a) comme membre associé, tout organisme exploitant un service de radiodiffusion en dehors de la région européenne, ou tout groupement de ces exploitants;

b) comme membre de l'Union à titre spécial, tout organisme qui exploite un service de radiodiffusion sans remplir les conditions prévues à l'alinéa premier.

Art. 4.

Les demandes d'admission doivent être adressées à l'Office de l'Union accompagnées de toutes informations (références techniques, juridiques, administratives et générales) susceptibles d'éclairer le conseil, et, éventuellement, l'assemblée générale.

a) En ce qui concerne les membres actifs et les membres associés, le conseil, après rapport du délégué du pays intéressé ou, à son défaut, après rapport du secrétaire général de l'Union, décidera de leur admission à la majorité des deux tiers des membres représentés.

En cas de décision négative, l'intéressé pourra en appeler à la prochaine assemblée générale qui décidera à la majorité des trois quarts des voix.

b) En ce qui concerne les membres à titre spécial, la décision sera prise par l'assemblée générale qui statuera à la majorité des trois quarts des voix.

La même assemblée déterminera, dans les mêmes conditions et dans le cadre des statuts, l'étendue des droits et obligations du membre spécial en question.

Texte nouveau.

Art. 2, 6e alinéa.

A ces fins, l'Union apportera sa collaboration à toutes administrations gouvernementales chargées des télécommunications et à celles dont relèvent, dans chaque pays, les services et organismes de radiodiffusion, ainsi qu'au Bureau de l'Union internationale des télécommunications.

Art. 3. Membres de l'Union.

Peut être membre actif de l'Union tout organisme d'Etat ou créé par l'Etat, société ou entreprise privée exploitant dans un pays européen, sous l'autorité ou avec l'autorisation de l'administration compétente, un service de radiodiffusion destiné aux auditeurs des territoires européens soumis à l'autorité de ce pays.

Est admis de plein droit et sur sa demande, comme membre actif de l'Union, tout organisme d'Etat de la région européenne exploitant un service de radiodiffusion.

Dans les présents statuts, le mot « exploitant » désigne tout organisme d'Etat ou créé par l'Etat, société ou entreprise privée qui a la direction et la responsabilité juridique d'un service de radiodiffusion ayant un caractère d'intérêt général nationalement reconnu. Le mot « européen » a la signification qui lui est attribuée par la Convention internationale de radiodiffusion la plus récente.

En outre peut être admis:

a) comme membre associé, tout organisme exploitant un service de radiodiffusion en dehors de la région européenne ou tout groupement de ces exploitants;

b) comme membre à titre spécial tout organisme qui exploite un service de radiodiffusion sans remplir les conditions prévues à l'alinéa 1er.

Art. 4. Admission des membres de l'Union.

Les demandes d'admission sont adressées à l'Office de l'Union accompagnées de toutes informations (références techniques, juridiques, administratives et générales) susceptibles d'éclairer le conseil et, éventuellement, l'assemblée générale.

En ce qui concerne les demandes des organismes créés par l'Etat, des sociétés et entreprises privées pour devenir membres actifs et les demandes pour devenir membres associés, le conseil, après rapport du délégué du pays intéressé, ou, à son défaut, après rapport du secrétaire général de l'Union, décidera de leur admission à la majorité des deux tiers des membres représentés.

En cas de décision négative, l'intéressé pourra en appeler à la prochaine assemblée générale qui décidera à la majorité des trois quarts des voix.

En ce qui concerne les membres à titre spécial, la décision sera prise par l'assemblée générale qui statuera à la majorité des trois quarts des voix et déterminera, dans les mêmes conditions et dans le cadre des statuts, l'étendue de leurs droits et obligations.

Art. 7, 1er alinéa.

Les administrations visées à l'article 2, alinéa 6, ainsi que le Bureau de l'Union internationale des télécommunications ont toujours le droit de se faire représenter par leurs délégués à titre d'observateurs avec voix consultative dans toutes les réunions de tous les organes de l'Union internationale de radiodiffusion. .....

Art. 7, 1er alinéa.

Les administrations visées à l'article 2, alinéa 6, ainsi que le Bureau de l'Union internationale des télécommunications ont toujours le droit de se faire représenter par leurs délégués avec voix consultative dans toutes les réunions de tous les organes de l'Union internationale de radiodiffusion. .....

Admission de nouveaux membres.

Les organismes suivants ont demandé à être admis au sein de l'U. I. R.:

1° La section de la radiodiffusion de la direction générale des télécommunications, à Valence;

2° La direction générale de radiodiffusion de la Généralité de Catalogne, à Barcelone;

3° L'administration des radiocommunications du Gouvernement du général Franco.

Le premier de ces trois organismes était représenté par un observateur, qui était en même temps délégué de « Unión-Radio » (Madrid), membre de l'U. I. R.

L'attitude que les Conférences du Caire prendront au sujet de la représentation de l'Espagne pouvant guider l'U. I. R. dans l'appréciation des trois demandes d'admission, le conseil ajourna le traitement de cette affaire.

Télévision.

Les relations entre les membres de l'U. I. R. et les sociétés d'auteurs et de compositeurs firent l'objet d'une longue discussion. On signala notamment le fait que la Confédération internationale des sociétés d'auteurs et de compositeurs a adopté, à son dernier congrès, un vœu invitant les sociétés confédérées à veiller à ce que, dans tous leurs rapports avec les usagers, le droit de télévision soit expressément réservé. Une société d'auteurs essaya de réaliser ce vœu en demandant l'insertion, dans un contrat qu'un membre de l'U. I. R. négociait avec elle, de la clause précitée. La commission se demanda donc s'il ne conviendrait pas d'aider les membres de l'U. I. R., par une recommandation ou un avis, dans leurs négociations futures avec les auteurs et les compositeurs. Des opinions contraires furent cependant exprimées et, d'autre part, on invoqua que la télévision n'avait pas encore atteint un degré de développement suffisant pour fixer, voire même discuter une démarche ou action commune. Le conseil décida donc de garder les aspects juridiques de la télévision à l'ordre du jour de la commission juridique, et celle-ci chargea le groupe spécial nommé dans son sein de continuer ses recherches et études en la matière. Quant à la mise en exploitation de la télévision, nous renvoyons aux travaux de la commission des programmes.

Droit d'auteur.

Une ample documentation avait été établie à l'intention de la réunion de Nice. Les représentants des membres de l'U. I. R. avaient ainsi à leur disposition un extrait, intéressant la radiodiffusion, des propositions préparées par l'Administration belge et le Bureau de l'Union internationale pour la protection des œuvres littéraires et artistiques. Cet extrait contenait les propositions relatives aux articles 11 (droit de représentation et d'exécution), 11 *bis* (droit de radiodiffusion) 11 *ter* nouveau (droit de récitation publique), 11*quater* nouveau (droits des artistes exécutants), 13 (droits mécaniques — œuvres musicales —), 13*bis* nouveau (droits mécaniques — œuvres littéraires —).

En outre, le rapporteur d'un groupe d'étude avait examiné, dans un exposé très substantiel, les conclusions du mémorandum de l'U. I. R. de 1935, en partant des points de vue suivants:

a) travaux de l'Union après la rédaction de ce mémorandum;

b) évolution et progrès de la doctrine et de la jurisprudence;

c) lois nationales publiées depuis 1935.

Les conclusions de ce rapport s'inspiraient, entre autres, du fait que la radiodiffusion sonore — ce sera sans doute aussi le cas de la radiodiffusion visuelle (télévision) — est aujourd'hui un service public de grande importance. Mais cette considération ainsi que d'autres arguments développés dans le rapport ne devaient nullement permettre de conclure que le caractère de service public que revêt la radiodiffusion doive supprimer des droits légitimes, ni prévaloir sur eux. Il faudrait, au contraire, trouver une solution juste et équitable qui permettrait aux deux sphères d'intérêts de s'équilibrer.

La conférence de revision de la Convention de Berne ne devant pas se réunir avant 1939, la commission juridique chargea le groupe d'étude « droit d'auteur » de continuer son travail, et le conseil approuva cette décision.

En ce qui concerne la conférence mixte « Confédération-Industrie », le droit de reproduction mécanique et le droit des artistes exécutants, aucune nouvelle question nécessitant l'intervention de l'U. I. R. n'avait surgi.

Il en est de même du contrôle à exercer par le pays d'origine sur les relais de journal parlé destinés à des organismes étrangers et de l'utilisation non autorisée d'émissions. Tous ces objets restent donc à l'ordre du jour de la commission juridique.

Signification de la mention « à ne pas publier ».

Dans les réunions antérieures comme dans la réunion de Nice, certains délégués n'ont pu se défendre de croire que l'Office de Genève, en s'inspirant des intérêts de l'Union, faisait un emploi quelque peu intensif de l'interdiction précitée. Ces préoccupations provoquaient une reprise des discussions qui avaient déjà eu lieu précédemment. Finalement, et en reconnaissant le fait que l'U. I. R. avait le plus grand intérêt à ce que le public fût orienté sur ses travaux, ses tâches et ses tendances, la commission proposa au conseil, qui l'approuva, une interprétation moins restrictive que celle adoptée jusqu'à présent. Le rapporteur du présent compte rendu se doit de rendre hommage à la commission juridique et au conseil de

la largeur de vue qui s'est manifestée à cette occasion à l'égard du Bureau international des télécommunications.

La **commission des programmes** s'est réunie sous la direction de son nouveau président, M. Dymling, directeur général de la radiodiffusion suédoise. Elle a tenu trois séances.

Manifestations pour le Nouvel-An.

L'U. I. R. avait organisé à plusieurs reprises, au cours des dernières années, des manifestations destinées à faire connaître les formes de culture des autres peuples, à montrer quels sont les intérêts qu'ils ont en commun et combien leur désir de paix est général. Ce furent tout d'abord les « Nuits nationales », qui furent suivies des « Concerts européens », et enfin des « Concerts mondiaux », au cours desquels des programmes musicaux typiquement représentatifs d'un pays sont transmis par fil et sans fil à d'autres pays. De temps à autre ont été organisées des manifestations spéciales telles que « La jeunesse chante au delà des frontières » ou des émissions à l'occasion du Nouvel-An. Pour ces derniers, la difficulté était de trouver des sujets suffisamment variés. D'autre part, les programmes internationaux de Nouvel-An doivent nécessairement être courts, étant donné la grande activité locale des stations durant les fêtes. Il en résulte que chaque contribution individuelle doit être limitée à moins d'une minute. Le problème ici consiste à remplir de façon valable un laps de temps si court. Bien qu'aucune manifestation de Nouvel-An ne soit prévue pour 1938, le conseil décida de renouer avec cet usage à l'occasion du Nouvel-An 1939, et d'examiner à ce moment si la continuation de cet usage se justifie. La manifestation du Nouvel-An de 1939 consistera en sonneries de cloches des principales cathédrales d'Europe, et de brefs souhaits des pays participants. On espère être en mesure, par une mise en onde appropriée, de condenser tous ces souhaits en un programme d'une quinzaine de minutes seulement. De cette façon, nul ne pourra se plaindre de voir cette manifestation empiéter par trop sur les programmes nationaux de fin d'année.

Le directeur de l'Office de Genève a été chargé par le conseil de procéder à une organisation d'un programme sur les bases susindiquées, et il a invité la Reichs-Rundfunk-Gesellschaft à entreprendre la centralisation des arrangements et à les mettre à exécution.

Constitution d'un ou plusieurs organismes communs pour la fabrication d'enregistrements destinés à la radiodiffusion. Centre d'enregistrement et de distribution des programmes.

Les dernières réunions de l'U. I. R. n'ont cessé de s'occuper des difficultés causées aux organismes de radiodiffusion par les revendications des fabricants de disques et par les sociétés de droits de reproduction mécanique, de même que des résultats défavorables des procès intentés contre la radiodiffusion en Allemagne, au Danemark et en Suisse. Il n'est donc pas étonnant qu'une société de radiodiffison émit l'idée de créer un ou plusieurs centres d'enregistrement qui subviendraient aux besoins des membres de l'Union. L'idée qui semblait séduisante au premier abord ne trouva cependant pas l'assentiment unanime des membres consultés par questionnaire, et elle ne résista non plus aux arguments cités contre elle dans les délibérations de Nice. On fit valoir, entre autres points, les frais très élevés des appareils enregistreurs, du personnel, de la fabrication des disques et de leur expédition; les difficultés douanières; la nécessité d'obtenir la même qualité que celle des disques de l'industrie et de disposer d'un grand répertoire; l'uniformité indispensable de la production. Pour toutes ces raisons et pour d'autres encore, la réunion de Nice abandonna le projet d'un centre d'enregistrement. Elle crut préférable d'encourager les échanges directs, entre les membres, des disques de leur fabrication. Afin de faciliter ces échanges, le conseil, sur la proposition de la commission des programmes, envisagea la création, à l'Office de Genève, d'un centre d'enregistrement sur les bases suivantes:

1° chaque organisme ferait savoir sans délai à l'Office, en mentionnant les systèmes de fabrication, quels sont ceux de ses enregistrements susceptibles d'intéresser d'autres organismes et qu'il pourrait livrer. Les disques ne devraient naturellement être remis qu'aux fins de radiodiffusion;

2° l'Office communiquerait aux membres de l'U.I.R., dans des délais à fixer, une liste des nouveaux disques et mettrait tout en œuvre pour compléter son catalogue;

3° chaque membre adresserait sa demande de disques directement à l'organisme qui les a offerts et payerait les frais d'envoi.

Le système ci-dessus préconisé offrira sans doute plus d'avantages que celui qui a été abandonné.

Organisation d'un système d'échange d'enregistrements présentant un intérêt historique.

Une consultation des membres ayant fait ressortir l'intérêt que présente pour eux une telle organisation, la commission des programmes proposa au conseil, qui y donna suite, de recommander aux membres

a) d'augmenter par tous les moyens possibles l'importance des « archives sonores » qu'ils ont déjà constituées;

b) d'examiner à cette fin la possibilité de conclure des arrangements avec les directeurs d'archives d'Etat et avec l'industrie du cinéma;

c) de s'entendre sur le plan international en vue de l'échange de telles archives.

Statistiques.

Le conseil a décidé de continuer à étudier l'opportunité d'une collaboration avec l'Institut international de statistique pour autant que l'U. I. R. puisse en tirer un avantage. Eventuellement, une commission mixte, à laquelle l'U. I. R. se ferait représenter par des personnes compétentes, pourrait examiner les points (formules de statistique, etc.) pour lesquels une telle collaboration serait à envisager.

Application pratique de la télévision en Europe.

Un représentant de la radiodiffusion d'Etat française a fait un exposé verbal très intéressant sur la réalisation de la télévision en France. A cette occasion, il souligna l'importance qu'il y avait à traiter d'emblée les trois aspects essentiels du problème de la télévision: la technique, le côté juridique et les programmes.

Une longue discussion suivit qui, cependant, n'aboutit à aucune conclusion, à cause de la réserve qui s'impose à tous ceux qui suivent attentivement l'évolution constante de ce nouveau moyen de diffusion.

Publicité à donner aux travaux de l'U. I. R.

On fit de nouveau remarquer que l'Union reste sur une trop grande réserve, alors qu'elle aurait tout intérêt à ce que le public fût renseigné sur les grandes lignes de ses travaux et sur ses tendances. Les organismes-membres devraient donc mettre en œuvre tous les moyens de propagande dont ils disposent pour répandre ces notions. Le conseil a, en conséquence, prit la résolution suivante:

« Le conseil,

considérant qu'il serait utile de tenir l'auditeur au courant de l'activité de l'U. I. R. et des travaux effectués au cours de ses réunions,

considérant que les milieux officiels devraient être également mieux informés du service accompli par la radiodiffusion, de ses besoins spéciaux et des activités déployées par l'U. I. R. dans de nombreux domaines,

recommande aux membres de l'Union:

1° *d'informer l'auditeur en radiodiffusant et en publiant dans la presse radiophonique un bref communiqué, rédigé en termes généraux, des questions qui seront traitées au cours des réunions de l'Union;*

2° *de tenir l'auditeur au courant, par les mêmes moyens, du résultat de ces réunions;*

3° *de faire paraître de temps à autre dans leurs périodiques officiels (presse radiophonique) des articles traitant de certaines questions étudiées par l'Union;*

4° *d'encourager la publication d'articles concernant l'activité de l'U. I. R., rédigés par des journalistes indépendants;*

5° *de donner une diffusion aussi grande que possible au Journal des télécommunications qui fait paraître régulièrement, à l'issue des réunions de l'Union, un compte rendu intéressant et complet des travaux de l'U. I. R.* ».

Collaboration avec des organismes de caractère international s'occupant de questions relatives à la radiodiffusion.

L'U. I. R. poursuit très attentivement la tendance que manifestent certains organismes internationaux de s'approprier des matières pour lesquelles l'U. I. R. est compétente en tout premier lieu. Aussi le groupe d'étude chargé de ce problème a-t-il opiné qu'il incombe d'abord aux membres de l'U. I. R. de discuter les questions radiophoniques de caractère artistique, intellectuel et culturel. Le conseil a, en conséquence, jugé utile d'examiner de façon approfondie toute demande de collaboration émanant d'un de ces organismes.

L'utilisation de la radiodiffusion dans l'intérêt de la paix et la recherche des moyens susceptibles de réaliser le rapprochement des peuples.

Ces deux sujets ont occupé une large part dans les délibérations de la commission des programmes. Afin d'en faciliter l'examen, M. Burrows, directeur de l'Office de Genève, avait résumé dans un mémoire très documenté les travaux entrepris jusqu'ici par la Société des Nations pour mettre la radiodiffusion au service des tendances servant la cause de la paix. Il y mentionne que l'Organisation internationale de coopération intellectuelle avait été chargée par l'assemblée de la Société des Nations, en septembre 1936, d'entreprendre de nouvelles études sur l'emploi de la radiodiffusion et du cinéma sonore comme instruments devant contribuer à une meilleure compréhension mutuelle des peuples. L'Organisation précitée invita l'U. I. R. à collaborer aux études dont elle avait été chargée. Dans les réunions de Berlin (mars 1937) et Ouchy (juin 1937), le conseil décida d'envoyer à l'Organisation un mémoire détaillé sur ce que l'U.I.R. et ses membres ont accompli dans l'intérêt du rapprochement des peuples et pour démontrer ainsi qu'ils ont tout fait, dans la limite de leurs possibilités, pour aider à réaliser cet idéal. En outre, il se déclara prêt à toute collaboration avec les organismes de la S. d. N.

Les 2 et 3 juillet 1937 se réunit alors à Paris le comité consultatif d'experts, nommé par l'Organisation de coopération intellectuelle, aux travaux duquel participa M. Burrows en qualité d'observateur. Le comité consultatif émit les recommandations suivantes:

« 1° Envisager la possibilité d'une action auprès des gouvernements qui n'ont pas encore signé ou ratifié la « Convention pour l'emploi de la radiodiffusion dans l'intérêt de la paix ».

2° Faire mettre à l'étude par le service compétent de la Société des Nations la possibilité d'établir, soit des accords bilatéraux, soit une convention internationale, visant l'octroi de facilités spéciales aux reporters de la radiodiffusion dûment autorisés à se rendre à l'étranger dans l'exercice de leur profession, en leur accordant, notamment, un traitement de faveur pour le passage en douane de leur outillage (automobiles, camions d'enregistrement, appareils électriques et acoustiques, etc.).

3° Autoriser l'Organisation de coopération intellectuelle à rechercher, notamment en collaboration étroite avec l'Union internationale de radiodiffusion, l'organisme international le plus compétent en la matière, les modalités du concours que l'Organisation pourrait prêter aux entreprises de radiodiffusion dans l'élaboration de leurs programmes, en tenant compte des suggestions suivantes:

a) information et documentation sur l'œuvre de la Société des Nations et sur celles des grandes institutions internationales qui s'y rattachent;

b) documentation sur les problèmes internationaux contemporains, sur l'état présent des sciences, des lettres et des arts en s'inspirant plus particulièrement des propositions faites par MM. Kuypers, Münch, Raestad et Saeland;

c) élaboration, par les soins de l'Institut et avec le concours des commissions nationales, de listes des personnes qualifiées, dans les divers pays, en mesure de faire des exposés radiophoniques dans la langue et à l'usage d'autres pays, sur des problèmes politiques, économiques, sociaux et culturels;

d) création de discothèques permettant l'organisation d'un service international de prêts et

d'échanges d'enregistrements de caractère documentaire et éducatif (par exemple, musique de folklore).

4° Intensifier le service d'information du poste Radio-Nations, notamment en faisant parler devant le micro dudit poste les hommes d'Etat et les personnes autorisées appartenant à diverses nationalités. Mettre à la disposition des postes européens et non européens, soit des nouvelles enregistrées, soit des nouvelles destinées à des émissions différées.

Entreprendre toutes démarches utiles auprès des gouvernements des pays intéressés, dans le but d'obtenir des facilités ayant trait à l'utilisation des lignes téléphoniques pour les communications du poste Radio-Nations ».

Ces recommandations furent soumises par l'Organisation pour la coopération intellectuelle à l'assemblée de la S. d. N. qui se réunit en septembre 1937. La 6e commission fut chargée de l'examen de ces recommandations. Elle en rapporta à l'assemblée en constatant que les suggestions élaborées par les experts de cette Organisation répondaient au but visé par la résolution de l'assemblée de 1936. L'Organisation ne saurait cependant procéder à l'étude des recommandations citées sous 3° ci-dessus sans faire appel à un comité d'experts chargé de mettre au point le programme de collaboration envisagé. L'assemblée approuva les propositions et conclusions contenues dans le rapport de la 6e commission.

L'U. I. R. sera donc invitée sous peu à participer aux travaux du comité d'experts. Le conseil chargea, en conséquence, le directeur de l'Office d'assister aux travaux de l'Organisation de coopération intellectuelle et d'y exposer, s'il y a lieu, les résultats acquis par l'U. I. R. et ses membres dans l'intérêt de la paix. A cette occasion, le représentant de l'Organisation de coopération intellectuelle déclara que cet organisme désirait notamment examiner de quelle manière il pourrait être utile à l'U. I. R. pour que la radiodiffusion puisse contribuer le plus efficacement possible au rapprochement des peuples.

D'autre part, le conseil a adopté les recommandations faites par un groupe d'étude pour faciliter l'*échange d'artistes, de voyageurs-reporters, de conférenciers ; l'échange d'enregistrements et de photographies ; les nouveaux développements des programmes* (nouvelles, journaux parlés, causeries, citations). Il a prié les membres de l'U. I. R. d'élargir la collaboration internationale en vue de réaliser ces recommandations.

Un autre groupe a examiné les dispositions d'ordre pratique pouvant être prises par les membres par voie d'arrangements et les démarches qu'ils pourraient faire auprès des milieux officiels de leur pays pour *supprimer les difficultés qui entravent l'utilisation de la radiodiffusion comme instrument de rapprochement*. De telles démarches pourraient notamment viser les facilités à accorder aux reporters étrangers, à l'entrée, exempte de tous droits de douane, des cars de reportage dans un pays étranger, à l'échange, en franchise de douane, des disques ou films enregistrés par des organismes de radiodiffusion et destinés exclusivement à la radiodiffusion, etc. Le conseil a prié les membres de l'U. I. R. d'intervenir auprès de leurs autorités douanières dans le sens des propositions du groupe d'étude, et de faire, en outre, tout leur possible pour que les reporters de la radiodiffusion jouissent des mêmes avantages que les reporters de la presse (notamment réductions sur les tarifs des lignes aériennes et chemins de fer, etc.).

Revue « Radiodiffusion ».

La question a été posée de savoir si cette revue ne devrait pas paraître plus fréquemment que cela n'est le cas actuellement. Malgré la discussion très longue au cours de laquelle on essaya d'élucider tous les aspects de cette question, il ne fut pas possible de concilier les points de vue divergents qui furent manifestés. Le conseil a donc renvoyé l'affaire aux prochaines réunions.

Terminologie.

La question d'établissement d'une terminologie a été également renvoyée aux prochaines réunions pour que les milieux intéressés, entre autres les membres de la commission technique, puissent l'examiner à fond.

Commissions culturelles.

La commission des programmes a entendu avec le plus vif intérêt un rapport verbal de M. *Kuypers* sur la création récente de deux commissions culturelles à l'Institut national belge de radiodiffusion, chacune se rapportant à l'une des régions linguistiques. Ces commissions, qui sont purement consultatives, groupent les représentants des universités et des conservatoires, des personnalités connues du monde des lettres, des arts, etc. au nombre de 21 pour chacune d'elles. L'activité de ces commissions doit exclure toute politique.

On a signalé, à la suite de ce rapport, qu'une commission semblable existe déjà en Tchécoslovaquie et que la Société suisse de radiodiffusion comporte aussi une organisation analogue aux commissions belges, à savoir une commission pour chaque région linguistique.

Les **commissions juridique et des programmes réunies** ont tenu deux séances, sous la présidence du Dr Šourek.

Une compagnie britannique qui fabrique et met en vente des *films sonores Duo-Trac* a offert ses services aux sociétés de radiodiffusion à la suite d'essais qui avaient été faits à Lausanne en juin 1937, à l'occasion des dernières réunions de l'U. I. R. Elle envisagea, par exemple, l'acquisition en vue de leur enregistrement, de programmes particulièrement intéressants et de musique déjà enregistrée, la vente de bobines de films enregistrés Duo-Trac et l'installation d'appareils de reproduction permettant la reproduction de ces films. Les offres de la compagnie britannique seront examinées par un groupe nommé *ad hoc*.

En ce qui concerne l'*extension des tarifs de presse* aux télégrammes dont le contenu est destiné à être diffusé par les émetteurs de radiodiffusion, les membres de l'U. I. R. ont été priés de recommander cette question à l'attention de leurs délégués à la Conférence du Caire.

La *Polskie Radjo S. A.*, à Varsovie, a appelé l'attention de la commission mixte sur une utilisation non autorisée d'une de ses émissions. Sur la proposition des deux commissions réunies, le conseil décida de renvoyer cette question à l'examen de la commission juridique.

Les commissions ont étudié, en outre, la situation découlant de certains *efforts tentés pour commercialiser la radiodiffusion européenne*, c'est-à-dire pour transférer en Europe le système de publicité en usage aux Etats-Unis d'Amérique. Le conseil et les deux commissions ont été unanimes à estimer que les besoins des auditeurs européens ne sauraient guère être satisfaits par un service pareil. Le conseil a, en conséquence, prié les membres de l'U. I. R. de se mettre en rapport avec les milieux officiels de leur pays, afin d'obtenir leur appui contre toute extension en Europe de la commercialisation des émissions de radiodiffusion.

La **commission budgétaire** s'est réunie pour la première fois, sous la présidence de M. Starzynski, directeur général de Polskie Radjo. Elle a examiné différentes questions d'ordre financier concernant l'exercice courant qui lui avaient été soumises par l'Office de Genève ainsi que certaines questions posées par le budget de l'exercice 1938/39.

* * *

Après avoir examiné et adopté les rapports des commissions, le ***conseil*** approuva l'ordre du jour et l'horaire d'une conférence internationale de spécialistes en matière de conférences et de causeries, conférence de courte durée qui se tiendra en 1938 et dont la convocation avait été décidée à la dernière réunion de l'U. I. R. Puis il envisagea la réunion à Ouchy, dans la seconde moitié du mois de juin 1938, de la première session de l'U. I. R.

L'***assemblée générale extraordinaire,*** qui se réunit à la fin de la session, approuva les modifications des statuts de l'U. I. R. qui lui furent proposées par le conseil.

Elle nomma membre d'honneur, par acclamation, *Sir Charles Carpendale*, directeur général adjoint de la British Broadcasting Corporation, qui a présidé aux destinées de l'U. I. R. pendant les dix premières années d'existence de cet organisme.

Tous les congressistes ont été charmés du chaleureux accueil qui leur a été préparé par l'Administration française des p. t. t. et par la municipalité de la ville de Nice.

S. C.

37e conférence de la Fédération aéronautique internationale (F. A. I.).

(Londres, 26—29 juin 1937.)

Le vœu reproduit plus bas a été voté à l'unanimité par les représentants des aéro-clubs nationaux des 24 pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Egypte, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grande-Betagne, Grèce, Hongrie, Italie, Japon, Lithuanie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Suisse, Suède, Tchécoslovaquie, Turquie, Yougoslavie.

Vœu concernant les radiocommunications [1]).

La F. A. I., au cours de sa conférence 1937 de Londres:

« Considérant que l'utilisation de la t. s. f. et de la la téléphonie sans fil sont un élément essentiel de la sécurité aérienne en général et de celle de l'aviation sportive et de tourisme en particulier;

considérant que les avions de tourisme ne permettent pas, tant par la place disponible que par le prix de revient, d'avoir à bord des appareils de radiotélégraphie exigeant pour leur emploi la présence d'opérateurs radiotélégraphistes professionnels;

considérant que le brevet actuel de radiotélégraphiste professionnel est beaucoup trop compliqué pour les aviateurs de tourisme;

considérant que la radiophonie est d'une utilisation beaucoup plus aisée que la t. s. f. pour les aviateurs de tourisme »,

émet le vœu:

« 1° *Que les organismes internationaux compétents envisagent favorablement l'établissement d'un brevet de radiotélégraphie restreint pour l'aviation de tourisme;*

2° *qu'une bande de longueurs d'ondes courtes ou, de préférence, ultra-courtes — de 10 mètres à 50 mètres si possible — soit réservée pour les émissions radiotéléphoniques, l'utilisation de la radiophonie étant reconnue plus adaptée à l'aviation de tourisme;*

3° *qu'un code international d'émissions radiotéléphoniques, analogue à celui du réseau des amateurs, soit étudié et soumis officiellement par la F. A. I. aux organismes internationaux compétents;*

4° *que chaque nation envisage, soit par les organisations nationales, soit par ses organisations officielles, la création d'un réseau radiotéléphonique du sol spécialisé pour l'aviation privée et sportive;*

5° *que ces questions soient portées à l'ordre du jour de la Conférence internationale des radiocommunications qui se tiendra au Caire en février 1938.* »

Ce vœu est à rapprocher de celui qui fut voté par la 36e conférence de la F. A. I. (Varsovie, août 1936) et qui tendait au développement de l'emploi de la radiophonie à bord des avions de tourisme [2]).

[1]) Ce vœu a été inséré dans le supplément n° 4 au cahier des propositions pour la Conférence internationale des radiocommunications du Caire, 1938.

[2]) *Journal des télécommunications*, 1937, p. 39.

La première réunion de la Commission météorologique de l'aéronautique de l'Organisation météorologique internationale (C. M. Aé. de l'O. M. I.).

(Paris, 3—8 juin 1937.)

Vingt-six pays ont été représentés à cette réunion qui prit un certain nombre de résolutions parmi lesquelles nous résumons les suivantes.

I. Protection.

La *résolution 1* fixe les principes universels de la protection météorologique internationale de l'aéronautique qui incombe dans chaque pays à un service officiel. Chaque pays peut organiser, suivant ses propres règles, la protection météorologique pour ses avions quand ils volent à l'intérieur de son domaine territorial, tandis que sur les routes aériennes internationales, cette protection doit être assurée suivant des règles universelles qui seront établies par la C. M. Aé. de l'O. M. I. sous forme d'un *Règlement général pour la protection météorologique internationale du vol*. Ce règlement doit être aussi général que possible et pouvoir être appliqué dans tous les pays du monde.

La *résolution 2* préconise l'uniformité des méthodes de protection météorologique. Cette protection se base sur un réseau d'observations synoptiques, sur leur concentration et leur diffusion conformes aux principes de l'O. M. I., sur l'utilisation, par tous les pays sans exception, du code international pour les messages collectifs synoptiques, et enfin sur le fait que cette protection doit être établie suivant des principes universels et comprendre la protection avant le vol et pendant le vol.

La *résolution 3* relève que l'explication donnée aux équipages de la situation météorologique et de son évolution d'après la carte synoptique la plus récente possible est le meilleur moyen d'éclairer les équipages sur les intempéries qu'ils peuvent rencontrer et sur le choix d'un itinéraire et d'une altitude favorables à l'exploitation économique et au confort des passagers.

Les *résolutions 4* à *7* précisent les méthodes générales de protection à utiliser:

A. Au départ (explication de la situation donnée aux pilotes par un météorologiste);

B. Renseignements météorologiques transmis aux pilotes pendant le vol.

Quand la transmission des *observations* est chiffrée, on recommande l'emploi du code réduit et du code de variations brusques. Il est désirable de conserver également les messages chiffrés du modèle des abréviations Q, ainsi que les messages en langage clair, lesquels sont employés dans certains pays, même en radiotélégraphie, et peuvent prendre ultérieurement une certaine extension en radiotéléphonie. Pour la transmission des *prévisions*, la C. M. Aé. de l'O. M. I. a estimé qu'elle pourra continuer à se faire soit en code de prévision, soit en messages du modèle des abréviations Q, soit enfin en langage clair. Considérant l'insuffisance des codes en vigueur relativement à cette transmission par les navires aux aéronefs en vol, la commission a jugé nécessaire de créer à cet usage un type de messages correspondant à ceux employés sur les continents.

C. Renseignements météorologiques transmis par les aéronefs.

Ces renseignements seront remis *au météorologiste du port d'atterrissage* lorsqu'il s'agit d'observations faites en cours de vol et qui corrigent éventuellement celles qui ont été transmises du sol, lorsqu'il s'agit d'observations faites à intervalles fixes sur la hauteur et l'épaisseur des couches nuageuses, la turbulence, les précipitations et, si possible, la température et le vent. Il est désirable que ces renseignements soient donnés *par radio* chaque fois que les aéronefs ont des liaisons fixes obligatoires avec le sol, de même lorsque les aéronefs observent des phénomènes dangereux (formation de glace, tempête de sable, lignes de grains ou de tornades, très forte turbulence, bancs de brouillard, etc.), chaque fois que les aéronefs survolent des points fixés d'accord avec les services météorologiques et chaque fois qu'un centre météorologique demande la dernière observation faite à bord.

D. Instruction météorologique des pilotes.

Cette instruction tend à donner aux pilotes les connaissances indispensables à la protection météorologique qui se base sur trois catégories successives d'observations, à savoir: *a)* l'explication générale de la situation météorologique au moyen de cartes synoptiques; *b)* la signalisation rapide de phénomènes importants ou dangereux pour la navigation; *c)* les images successives du ciel qui se déroulent sous les yeux du pilote au cours du vol.

La *résolution 8* relève l'importance, à la fois du point de vue de la sauvegarde de la vie humaine et du point de vue économique, de l'existence dans chaque pays d'un service météorologique dont l'organisation s'adapte parfaitement à la protection des voyages aériens tant internationaux que nationaux.

II. Réseaux généraux.

Les *résolutions 9 à 12* ont trait aux réseaux synoptiques généraux indispensables à la protection, à l'universalité des trois premiers groupes du code international synoptique, au code de prévision pour l'aéronautique. A ce propos, la commission recommande que, pour le présent, les services qui transmettent des prévisions en langage chiffré utilisent le code prévu à l'annexe G de la Convention aérienne internationale du 19 octobre 1919. Elle estime désirable qu'une méthode uniforme pour l'échange international des prévisions soit établie dans un prochain avenir. La commission (résolution 12) laisse aux commissions régionales et à la Conférence européenne des experts météorologistes de l'aéronautique (C. E. E. M. A.) [1]) le soin de répartir les indicatifs des routes aériennes internationales.

Dans un *avis*, la commission rappelle que l'article 2, § 11, du Règlement additionnel des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid a prévu que la transmission télégraphique ou radiotélégraphique des observations météorologiques précédées de l'indication de service taxée « OBS » bénéficierait d'une réduction de 50 % au moins. Or, dans certains codes météorologiques, l'indication de service « OBS » a été remplacée par

[1]) *Journal des télécommunications*, 1937, p. 223.

« MET ». La commission attire l'attention de la Commission des renseignements synoptiques du temps (C. R. T. de l'O. M. I.) sur les inconvénients que cette procédure peut présenter.

D'autres *avis* et *vœux* ont trait:

à l'emploi du code synoptique tropical qui doit être réservé aux régions où les variations de la pression atmosphérique sont en général faibles et régulières et où les changements de temps ont souvent un caractère diurne caractérisé;

aux indications en clair qu'il est recommandé de limiter aux cas exceptionnels où les observations en code chiffré (approuvées par les organisations régionales) ne suffisent pas;

aux mesures exactes de plafond à exécuter dans le plus grand nombre possible de stations;

aux mesures les plus précises possibles de visibilité horizontale;

au préfixe distinctif « TROP » pour les observations rédigées dans le code tropical dans les messages collectifs et dans les messages nationaux, les observations rédigées dans le code ordinaire formant un groupe séparé du premier;

à l'emploi par le Japon, le plus tôt possible, du code synoptique international dont l'adoption a déjà été acceptée par ce pays.

III. Réseaux aérologiques.

La *résolution 14* vise au développement des sondages de température très matinaux par avions ou par radiosondages.

La *résolution 15* préconise l'organisation progressive d'un réseau quotidien de radiosondages pour l'étude de la situation stratosphérique. La commission propose de préférence, à cet effet, le dernier réseau synoptique du jour (dans les régions européennes le réseau de 18 heures).

Ici s'insèrent des *avis* relatifs au code de sondages de vent, à l'indication de la cause de la fin de sondage et aux heures de sondage.

IV. Réseaux maritimes.

La *résolution 16* a trait au réseau océanique. La voici:

« La commission reconnaît la nécessité d'augmenter le nombre des messages synoptiques de navires, en particulier dans les régions maritimes entourées de pays de grande activité météorologique chaque fois que ces régions sont traversées par des lignes aériennes ou que de telles lignes sont en cours d'organisation; l'augmentation doit être réalisée sur les bases suivantes:

A. Pour les mers intérieures.

La commission recommande que dans les mers intérieures parcourues par des lignes aériennes, telles que Méditerranée, Mer du Nord:

a) on porte à 8 au lieu de 4 le nombre des observations synoptiques quotidiennes;

b) les heures d'observation des navires soient celles des pays riverains ou s'en approchent autant que possible, en tenant compte toutefois des difficultés d'ordre pratique relatives aux observations et aux transmissions radiotélégraphiques;

c) si certains navires ne peuvent pas faire toutes les observations, on s'efforce de choisir parmi les 8 observations synoptiques quotidiennes celles pour lesquelles la position géographique du navire est la plus intéressante (par exemple, le milieu d'un parcours);

d) les observations de navires soient incorporées dans les messages de diffusion pour l'aéronautique, tels qu'ils fonctionnent dans les pays riverains.

B. Pour les océans.

Il est désirable:

a) d'augmenter le nombre total de navires participant au réseau d'observations;

b) d'augmenter le nombre de ceux qui envoient quatre télégrammes quotidiens;

c) d'augmenter le nombre de ceux qui les rédigent dans le code complet;

d) de développer le travail aérologique à bord des navires (sondages par ballon pilote et par radiosonde). »

La *résolution 17* est intitulée: Navire stationnaire sur l'Atlantique Nord.

« La commission ayant pris connaissance des projets relatifs à la mise en fonctionnement prochaine:

a) de navire stationnaire météorologique par la France;

b) de navires allemands (Deutsche Lufthansa),

reconnaissant l'intérêt de tels navires pour la météorologie de l'Océan;

mais considérant qu'une coopération étroite est nécessaire et que, si elle est convenablement réalisée, elle transformera les conditions de la protection météorologique sur l'Atlantique;

décide de nommer un comité restreint de six membres qu'elle charge d'étudier les modalités de cette coopération en vue d'obtenir dans un bref délai les premières réalisations;

fixe comme il suit les grandes lignes de travail de ce comité:

1° Accord sur les périodes de fonctionnement et sur les emplacements respectifs des navires stationnaires météorologiques;

2° Collaboration des navires spéciaux pour l'aéronautique et autres;

3° Concentration radio à bord des navires indiqués en *a)* et *b)*, du réseau océanique, et réémission;

4° Sondages, radiosondages et observations diverses à bord des navires indiqués en *a)* et *b)*;

5° Cartes et prévisions du temps, à bord des navires indiqués en *a)* et *b)*;

6° Renseignements aux aéronefs, transmis par les navires indiqués en *a)* et *b)*. »

Dans le *vœu* qui fait suite à la résolution 17, la commission constate que, dans le code des navires, l'ordre des éléments est tel que les quatre premiers groupes contiennent les informations qui intéressent en premier lieu la navigation maritime. Les informations qui intéressent spécialement la navigation aérienne sont distribuées dans les derniers groupes ou manquent tout à fait; il en résulte que le code est mal approprié à la protection de la navigation aérienne.

La commission exprime donc le vœu que ce problème soit étudié par la Commission des renseignements synoptiques en liaison avec les autres commissions qui y sont intéressées.

Enfin, dans le groupe **VI. Documentation,** figure un *vœu* que nous reproduisons intégralement. Il a trait à l'unification de la publication des codes.

« La commission, estimant qu'il est de la plus haute importance que les divers éléments des codes météorologiques internationaux soient définis d'une manière uniforme dans tous les textes internationaux, émet le vœu que des dispositions soient prises à l'avenir pour arrêter en temps opportun le texte de toute modification aux codes et pour les porter le plus tôt possible à la connaissance de tous les intéressés. »

La 6e Conférence européenne des experts radiotélégraphistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.).

(Paris, 10 novembre 1937.) [1]

L'ordre du jour de la 6e C. E. E. R. A. comportait l'étude des questions suivantes :

I. Nouvel examen des propositions à présenter à la Conférence du Caire pour la sauvegarde des intérêts de l'aéronautique.

II. Echange de vues concernant l'extension des services radioélectriques de l'aéronautique en raison de leur développement postérieur à la Conférence du Caire.

Des 31 Etats suivants invités à la conférence, les douze relevés en italique ont délégué des experts; l'Iraq avait communiqué une note sur le brouillage du service radioélectrique de l'aéronautique par les stations de radiodiffusion:

Albanie, *Allemagne*, Autriche, *Belgique*, Bulgarie, *Danemark*, Egypte, Espagne, Estonie, *Finlande*, *France*, *Grande-Bretagne*, Grèce, Hongrie, Iraq, Irlande, *Italie*, Lettonie, *Lithuanie*, Luxembourg, *Norvège*, *Pays-Bas*, *Pologne*, Portugal, Roumanie, Suède, Suisse, *Tchécoslovaquie*, Turquie, U. R. S. S. et Yougoslavie.

La conférence, réunie sur l'initiative de la C. I. N. A., fut présidée par M. le Dr Petzel, expert allemand. Le secrétariat fut assuré par MM. A. Roper, secrétaire général de la C. I. N. A. et R. Mathieu, du secrétariat de la C. I. N. A.

La conférence a adopté à l'unanimité les résolutions suivantes:

Question I.

Nouvel examen des propositions à présenter à la Conférence du Caire pour la sauvegarde des intérêts de l'aéronautique.

Résolution n° 1. La 6e C. E. E. R. A. ne juge pas opportun de présenter en vue de la Conférence du Caire de nouvelles propositions destinées à compléter celles qui ont été établies par la Conférence mondiale de juin 1936 [1]), puis adoptées par la Commission internationale de navigation aérienne. La conférence émet toutefois le vœu qu'une Commission universelle de l'aéronautique soit instituée au Caire, dans le cadre de la Conférence internationale des radiocommunications qui se réunira en février 1938.

Résolution n° 2. La conférence décide d'entreprendre, en vue de la Conférence du Caire, une série d'enquêtes auprès de divers Etats [2]). Le questionnaire relatif à ces enquêtes sera établi par un comité restreint de la Conférence.

Résolution n° 3. La conférence, considérant que l'utilisation des ondes modulées par les services maritimes entraîne une extension inutile des bandes nécessaires pour séparer les émissions, provoquant ainsi un gaspillage des bandes de fréquences dans les services mobiles,

invite les différentes délégations à se mettre en rapport, chacune dans son pays, avec les représentants des services maritimes:

a) pour expliquer à ces derniers le mode d'utilisation des ondes entretenues pures par les services aéronautiques,

b) pour essayer de les convaincre de la nécessité de renoncer à l'avenir à l'utilisation des ondes modulées.

Résolution n° 4. La conférence prie instamment les Etats européens dont les stations de radiodiffusion sont susceptibles de brouiller, notamment en Orient, les services aéronautiques dans leurs bandes exclusives de bien vouloir changer la longueur d'onde de ces stations.

Question II.

Echange de vues concernant l'extension des services radioélectriques de l'aéronautique en raison de leur développement postérieur à la Conférence du Caire.

Résolution n° 5. La conférence décide que les avis aux navigateurs aériens urgents des pays de l'Europe centrale seront émis à partir du 1er janvier 1938, sur onde courte seulement, à l'exclusion des ondes moyennes. Ces avis seront, en outre, transmis par télétype à certains pays directement reliés au réseau de télétype allemand.

Résolution n° 6. La conférence, faisant siennes les conclusions du comité restreint qu'elle avait institué pour l'étude de l'organisation future d'un service destiné aux aéronefs de tourisme, décide de donner comme base à cette organisation future les principes contenus dans l'exposé ci-après:

A. — La délégation française, ainsi qu'elle en avait été chargée, s'est mise en rapport avec la Fédération aéronautique internationale (F. A. I.) et a communiqué un vœu de cet organisme, émis en vue de la Conférence du Caire et résumant l'opinion de la F. A. I. sur les questions de t. s. f. appliquée aux avions de tourisme.

1° La conférence estime que l'emploi de la radiotéléphonie par les aéronefs de tourisme doit être autorisé, mais qu'il y aurait intérêt, d'autre part, à

[1]) Le compte rendu de la 5e C. E. E. R. A. figure dans le *Journal des télécommunications*, 1937, p. 218.

[1]) *Journal des télécommunications*, 1936, p. 254.

[2]) Une de ces enquêtes portera notamment sur les brouillages causés par les services maritimes dans les services aéronautiques, dans les bandes mobiles non exclusives.

créer, pour le service radioélectrique à bord de ces aéronefs, un certificat restreint d'opérateur radiotélégraphiste.

Ce certificat restreint n'autoriserait son titulaire à assurer le service radiotélégraphique:

a) qu'à bord des aéronefs de tourisme;

b) qu'avec les seules stations du service radioélectrique de l'aéronautique désignées par le service compétent;

c) que si le titulaire de ce certificat ne remplit pas en même temps les fonctions de pilote.

2° La conférence considère que, pour le moment, les ondes de la bande de 10 à 50 m, ne semblent pas convenir pour le service des aéronefs de tourisme, ces ondes, très favorables aux communications à longue distance devant être en principe réservées pour elles [1]).

La question des gammes d'onde à utiliser pour ce service sera étudiée ci-après en B.

3° La conférence pense que le code international d'émissions radiotéléphoniques demandé par la F.A.I. doit être étudié ultérieurement, le code Q paraissant pouvoir être employé en utilisant des méthodes d'épellation spéciales à déterminer.

4° La conférence juge qu'il est indispensable que le service des aéronefs de tourisme soit confié à l'organisation existante du service radioélectrique de l'aéronautique (en particulier, en raison de la coordination des mesures à prendre pour éviter les riques de collision des aéronefs en vol).

B. — La conférence a pris, d'autre part, connaissance des résultats des expériences faites par la délégation allemande dans certaines gammes d'onde recommandées pour les essais:

1° Il semble nécessaire de procéder à des essais complémentaires sur d'autres gammes d'onde choisies parmi celles qui ont été demandées à la Conférence du Caire.

Au point de vue technique, la gamme d'onde de 4175 à 4225 kc/s (71,86 à 71,01 m) serait, certes excellente, mais le nombre des services utilisant déjà les ondes de cette gamme est considérable et il ne semble pas possible d'installer, dans cette même gamme ou au voisinage de celle-ci, un service radiotéléphonique.

Des essais analogues ont été faits en Grande-Bretagne sur 3157 kc/s (95,03 m) qui ont amené à des conclusions du même genre.

Le résultat de ces essais est résumé ci-après:

«Expériences sur 95 m.

Bonnes communications bilatérales à une distance de 350 km avec une hauteur de l'avion d'environ 5000 pieds (1800 mètres). Cependant, sur toutes les ondes supérieures à 75 m environ, le problème des avions volant à faible hauteur semble entraîner des difficultés.»

2° Les ondes à fixer définitivement pour les nouveaux essais à entreprendre ne pourront l'être qu'après la Conférence du Caire, mais la conférence suggère aux délégations d'expérimenter provisoirement, d'ici la Conférence du Caire, plus spécialement les ondes des gammes:

de 3157 kc/s (95,03 m) à 2857 kc/s (105 m)
de 6240 kc/s (48,08 m) à 6340 kc/s (47,32 m)
de 30500 kc/s (9,836 m) à 40500 kc/s (7,407 m).

[1]) Voir article 7 du Règlement général des radiocommunications, Madrid, 1932.

Des essais sur les ondes ultra-courtes seraient en effet intéressants; on devrait notamment étudier l'emploi de ces ondes dans les zones d'approche.

L'utilisation des ondes ultra-courtes dans les zones d'approche pourrait d'ailleurs être prévue dans les différents pays pour un service futur destiné aux aéronefs commerciaux. Certaines de ces ondes ayant une portée limitée seraient particulièrement adaptées à ce service.

3° La conférence estime que les principes d'organisation du service des aéronefs de tourisme ne doivent pas différer de ceux qui s'appliquent aux aéronefs commerciaux.

En particulier, les circonscriptions et les zones d'approche seraient communes aux deux services, afin de simplifier la protection des déplacements (notamment par mauvaise visibilité) et le guidage des aéronefs.

Ceci entraîne la centralisation des installations au sol pour tous les services. Cette centralisation permettrait d'ailleurs l'utilisation des ondes courtes ou intermédiaires pour décongestionner le service des aéronefs commerciaux, dans le cas où les ondes moyennes ne suffiraient plus à assurer ce service.

4° La conférence juge nécessaire que tout aéronef de tourisme appelé à voler par conditions de mauvaise visibilité possède dans un avenir prochain:

un émetteur capable d'émettre sur une gamme d'ondes courtes ou intermédiaires à déterminer, et sur deux ondes moyennes réglées d'avance l'une d'elles étant de 333 kc/s);

un récepteur couvrant la même gamme d'ondes courtes ou intermédiaires (et s'étendant peut-être jusqu'aux ondes ultra-courtes).

Il est en effet impossible, dans l'état actuel d'encombrement du trafic, d'admettre un nouveau service téléphonique sur ondes moyennes.

Résolution n° 7. La conférence,

prenant acte de ce que les stations polonaises du service « trafic » ne sont pas brouillées par la station de radiodiffusion de Leningrad qui émet sur 271 kc/s; mais, notant le fait que, par contre, cette station brouille les stations finlandaises de ce même service utilisant l'onde unique de 269 kc/s,

est d'avis qu'il serait souhaitable de transporter sur onde courte les émissions du service « trafic ».

Transitoirement, ces émissions devraient être effectuées sur une autre onde de la gamme des ondes moyennes, par les pays dont les stations sont brouillées.

La délégation finlandaise ayant suggéré que l'onde de 257 kc/s soit utilisée à cette fin, la conférence observe que cette onde est déjà destinée aux radiophares de navigation de l'aéronautique et prie en conséquence les pays intéressés, en attendant qu'ils aient créé le matériel nécessaire pour effectuer leurs émissions du service « trafic » sur onde courte, de se mettre d'accord sur le choix d'une onde intermédiaire pour ce service, onde qui ne devrait pas brouiller les émissions des radiophares de navigation de l'aéronautique.

Résolution n° 8. La conférence décide d'apporter les aménagements suivants à l'organisation du réseau des radiophares de navigation de l'aéronautique fixée

par les conférences antérieures, de juin 1936 (conférence mondiale) et de juin 1937 (conférence européenne):

1° D'une façon générale, pour éviter les brouillages entre radiophares de navigation, il y aurait intérêt à n'attribuer les mêmes périodes d'émission qu'aux radiophares les plus distants de deux triangles émettant respectivement sur des longueurs d'onde voisines.

En particulier, étant donné les brouillages signalés entre le radiophare de Zurich émettant sur 355 kc/s et le radiophare de Milan émettant sur 358 kc/s, les périodes d'émission pour les triangles auxquels appartiennent ces radiophares devraient être changées de telle manière que Zurich et Venise, Lyon et Milan, Gênes et Rome, auront respectivement les mêmes périodes d'émission à la date du 1er janvier 1938.

2° l'organisation du réseau des radiophares sera la suivante aux dates indiquées:

Radiophares de navigation à grande puissance	Fréquences en kc/s	Dates de réalisation
Oslo (Flugelhuk)–Christiansand (Lister)–Bergen	...	....
Oslo–Stockholm–Copenhague	...	....
Königsberg–Breslau–Hamburg	257	en fonctionnem.
Amsterdam–Paris–London	266	en fonctionnem.
Hannover–Stuttgart–Bruxelles	263	en fonctionnem.
Berlin–München–Köln	364	en fonctionnem.
Katowice–Wien–Praha	352	1937-1938
Uzhorod–Lučenec–Budapest	...	1938
Zürich–Genova–Lyon	355	en fonctionnem.
Venezia–Roma–Milano	358	en fonctionnem.
Bar-le-Duc–Avallon–St-Quentin	257	hiver 1937-1938
Lézignan–Angoulème–Le Mans	...	1938
Toulouse–Marseille–Barcelona	260	....
Beograd–Bucureşti–Sofia	261	....
Zagreb	...	....
Madrid–Palma–Sevilla	...	....
Napoli–Siracusa–Elmas	362	....
Brindisi–Bengasi–Tripoli	354	....
Rodi–Tobruk–Athènes	...	1938

3° Les fréquences non encore déterminées pour les nouveaux triangles créés dans l'organisation visée en 2° ci-dessus seront fixées après la Conférence du Caire. En effet, la 6e C. E. E. R. A., après avoir examiné les desiderata des différents pays, estime qu'il n'est pas possible actuellement de satisfaire à tous ces desiderata et que c'est seulement en utilisant les nouvelles gammes de fréquences que la Conférence du Caire devra attribuer à l'aéronautique que l'on parviendra à répondre à un plus grand nombre de besoins.

4° Vu la très grande importance du triangle Oslo-Stockholm-Copenhague pour la protection des lignes aériennes survolant la péninsule scandinave, ce triangle a été maintenu dans l'organisation visée en 2° ci-dessus, malgré les objections de la Norvège.

5° En ce qui concerne le triangle Flugelhuk-Lister-Bergen prévu dans l'organisation visée en 2° ci-dessus, la conférence constate qu'il y a beaucoup d'avantages à combiner le système des radiophares maritimes avec celui des radiophares de l'aéronautique et émet, à cet effet, un vœu dans la résolution n° **9** ci-après.

6° Il n'est pas prévu d'installer un radiophare de navigation sur la forêt de Thuringe, comme le demande la compagnie « Swissair », mais les aéronefs pourraient utiliser avec succès, pour déterminer le moment où ils survolent cette forêt, un radiophare de position (marker beacon) à ondes ultra-courtes, comme celui qui est utilisé sur le parcours aérien au nord des Alpes. La conférence prie la délégation allemande d'examiner cette question.

7° La délégation allemande est également priée d'examiner s'il est possible d'utiliser la station de radiodiffusion de Francfort comme radiophare de navigation de secours.

Résolution n° 9. La conférence émet le vœu que les administrations aéronautiques entrent en relation avec les administrations du service des radiophares maritimes en vue de l'organisation de triangles de radiophares utilisables par l'aéronautique et s'efforcent d'obtenir de ces administrations autant que possible l'adaptation d'une partie du système des radiophares maritimes aux besoins de l'aéronautique.

Résolution n° 10. La conférence émet le vœu que les radio-alignements tournants (employant des antennes du type TL) soient utilisés de préférence aux radiophares à rayonnement circulaire, afin d'éviter les erreurs de nuit, la durée des émissions serait conservée, la rotation du faisceau radioélectrique s'effectuant à la cadence de un ou deux tours par minute.

Résolution n° 11. La conférence est d'avis qu'il est possible d'utiliser, pour compléter momentanément le réseau des radiophares de navigation de l'aéronautique, des stations de radiodiffusion non synchronisées, situées dans une position favorable par rapport aux lignes aériennes.

Toutefois, comme il est nécessaire, pour éviter les effets de nuit, d'utiliser des radiophares de navigation munis d'antennes spéciales, l'utilisation des stations de radiodiffusion comme radiophares ne doit être considérée que comme un pis-aller provisoire.

Les stations de radiodiffusion ne seraient utilisées comme radiophares de secours que dans le cas où il n'existerait aucun radiophare de navigation de l'aéronautique pouvant être utilisé.

Résolution n° 12. La conférence émet le vœu:

1° que les émissions météorologiques collectives effectuées avec le système Siemens-Hell soient continuées;

2° que ces émissions soient reçues dans les différents pays, afin de fournir avant la Conférence du Caire, la documentation nécessaire à ce sujet.

Pour ces expériences, les dispositions techniques indiquées ci-après seront prises:

a) La conférence suggère à la délégation allemande d'améliorer les émissions en Siemens-Hell de DDX, en effectuant des émissions plus longues et plus fréquentes, en répétant les textes dans la même émission et en veillant au mode d'utilisation du système de démarrage et d'arrêt automatiques de l'inscripteur.

b) La conférence recommande aux services qui participeront aux essais de réception d'installer les récepteurs aussi loin que possible des sources de brouillage, afin de permettre une estimation précise de la qualité des émissions.

Résolution nº 13. La conférence,

considérant que le regroupement des abréviations du Code Q ne peut être utilement effectué pour le moment, faute de connaître la suite qui sera donnée par la Conférence du Caire aux propositions formulées par l'aéronautique à ce sujet, décide de n'étudier ce travail de regroupement que postérieurement à la Conférence du Caire.

Deuxième Conférence européenne mixte des experts radiotélégraphistes et météorologistes de l'aéronautique (C. E. E. R. A.—C. E. E. M. A.).

(Paris, 11 novembre 1937.) [1])

L'ordre du jour de cette conférence comportait l'étude de la seule question suivante:

Etablissement d'un plan régional d'émissions météorologiques sur ondes courtes.

Assistèrent à la réunion les experts radiotélégraphistes des pays suivants:

Allemagne, Belgique, Danemark, Finlande, France, Grande-Bretagne, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Suisse, Tchécoslovaquie;

et les experts météorologistes des pays ci-après:

Allemagne, Belgique, Danemark, France, Grande-Bretagne, Italie, Irlande, Pologne.

Réunie sur l'initiative de la C. I. N. A., la conférence fut présidée par M. l'inspecteur Hof, expert radiotélégraphiste néerlandais. MM. A. Roper, secrétaire général de la C. I. N. A., et R. Mathieu, du secrétariat de la C. I. N. A. assurèrent le secrétariat de la conférence.

La conférence a adopté les deux résolutions suivantes:

Résolution nº 1. La conférence, considérant

que le plan régional sur ondes moyennes a prouvé son utilité et doit être intégralement maintenu,

que la pratique courante a amené à doubler sur ondes courtes ou intermédiaires un certain nombre d'émissions régionales et que cette pratique s'est imposée pour diverses raisons: défense contre les parasites atmosphériques, portée assez grande exigée de certaines émissions régionales,

que l'augmentation de la vitesse des avions et que la création de lignes commerciales à longues étapes créent des besoins nouveaux qui ne peuvent être tous satisfaits par le plan régional sur ondes moyennes et que cette circonstance est une nouvelle raison de l'emploi des ondes courtes, ou intermédiaires, concurremment avec les ondes moyennes,

que la protection des longues étapes est avant tout basée sur l'explication au départ, par un météorologiste spécialisé, de cartes établies toutes les trois heures à l'aide des émissions du système synoptique et que l'emploi des ondes courtes ou intermédiaires dans le plan régional n'est destiné ni à faire double emploi avec le plan synoptique, ni à établir un système d'informations intermédiaires entre le plan synoptique et le plan régional proprement dit,

qu'à cet effet le plan régional doit être aménagé pour que les stations météorologiques chargées de protéger le départ de longues étapes, reçoivent une documentation détaillée sur l'évolution permanente du temps dans un rayon d'environ 1500 kilomètres,

que l'introduction récente de mesures spéciales de protection pour l'atterrissage, et de brefs messages d'évolution prochaine du temps transmis aux avions en vol a transformé la technique de la protection en vol,

que dans certaines régions, il importe de transmettre à la fois les messages régionaux sur ondes courtes ou intermédiaires et sur ondes moyennes,

qu'en d'autres régions, où cette nécessité ne se fait pas sentir, on doit étudier un aménagement du contenu des émissions régionales de telle manière que dans chaque benk [1]) seules certaines émissions soient doublées (ou répétées) sur ondes courtes, ou intermédiaires,

décide que les émissions régionales seront doublées (ou répétées) sur ondes courtes, ou intermédiaires, dans les conditions suivantes:

a) de manière à permettre la diffusion aux aérodromes et aux aéronefs dans un rayon de 500 km par période d'atmosphériques violents;

b) de manière à augmenter le rayon d'action de certains émetteurs jusqu'à environ 1500 km, chaque fois que cette portée devient nécessaire soit par suite de la situation géographique, soit pour la protection de longues étapes parcourues par des avions rapides;

c) en conservant un texte identique sur les ondes moyennes et sur les ondes courtes ou intermédiaires;

d) en organisant la diffusion des renseignements autres que des observations synoptiques de telle manière que par benk ou par fraction (½ ou ⅓ ou $^1/_6$ de benk) une émission contienne les renseignements utiles aux stations météorologiques d'aérodromes et aux aéronefs se trouvant à plus de 500 km.

Résolution nº *2.* La conférence constate que les ondes nécessaires pour l'établissement d'un plan régional cohérent d'émissions sur ondes courtes ne sont pas actuellement disponibles et décide qu'elle procédera à l'établissement de ce plan d'émissions sur ondes courtes, conformément à la résolution nº 1 ci-dessus, dès que les ondes nécessaires auront été attribuées à l'aéronautique par la Conférence du Caire.

[1]) Le compte rendu de la 1re C. E. E. R. A.—C. E. E. M. A. figure dans le *Journal des télécommunications*, 1937, p. 220.

[1]) Un benk est un groupe de six régions utilisant la même longueur d'onde.

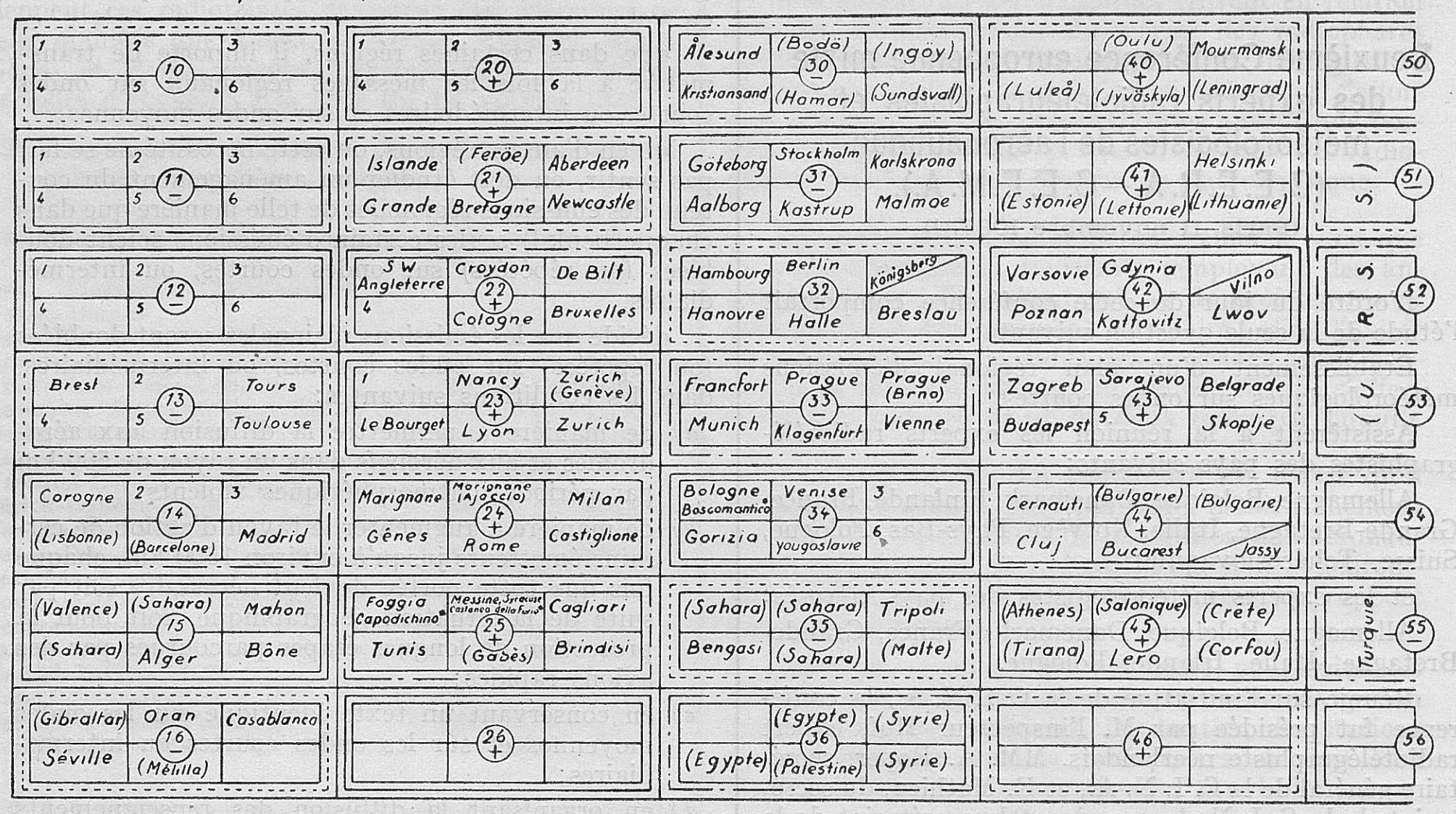
Plan régional européen des émissions météorologiques de l'aéronautique.

En complément des informations données dans notre numéro d'août dernier [1]) sur les travaux de la première Conférence européenne des experts météorologistes de l'aéronautique (C. E. E. M. A.), nous publions ci-après le plan régional européen des émissions météorologiques de l'aéronautique mis à jour après les remaniements qui l'ont affecté dernièrement. Nous renvoyons le lecteur que le sujet intéresse aux précisions déjà fournies sur le fonctionnement de ce service lors de la publication du plan qui était entré en vigueur le 15 novembre 1935 [1]).

[1]) *Journal des télécommunications*, 1937, p. 222.

[1]) *Journal des télécommunications*, 1936, p. 38-39.

PLAN RÉGIONAL



La nouvelle organisation des émissions dans les stations françaises de radiodiffusion.

Au cours du mois de novembre 1937, d'importantes modifications sont intervenues dans le régime des programmes des stations françaises de radiodiffusion appartenant au réseau de l'Etat.

Ces stations ont été groupées en vue de la diffusion simultanée, par voie de relais, de programmes dont le nombre, le genre et les horaires, résultent d'un plan appelé « plan de coordination », arrêté par le ministre des p. t. t.

L'élaboration et la mise en application de ces nouvelles dispositions résultent des travaux des services centraux de la radiodiffusion française qui, avec les organismes précédemment chargés de l'exploitation artistique des divers émetteurs régionaux, ont subi, au cours de ces derniers mois, des modifications importantes sur le détail desquelles il apparaît intéressant d'informer les administrations de l'Union.

Nous examinerons donc dans le présent article le nouveau mode de fonctionnement des services de la radiodiffusion française, en ce qui concerne l'exploitation intellectuelle des stations, ainsi que le nouveau « plan de coordination » des émissions, réservant à une étude ultérieure l'examen du nouveau régime administratif auquel ces services ont été soumis.

Les traits caractéristiques du régime actuel.

Malgré la multiplicité et la diversité des règlements intervenus, l'organisation de la radiodiffusion française s'est toujours caractérisée, au cours de ces dernières années, par ses tendances décentralisatrices, touchant l'exploitation intellectuelle du réseau émetteur. On sait en effet que, d'une manière générale, l'organisation des émissions était confiée dans chaque station à un conseil représentatif de tous les intérêts régionaux, ayant une large indépendance, une certaine autonomie financière et disposant, en particulier, pour la préparation et l'exécution des programmes de tous pouvoirs d'initiative et de décision, sous le simple contrôle de l'administration [1]).

Depuis un an environ, des préoccupations quelque peu différentes se sont manifestées. Elles sont de deux sortes:

1° elles tendent à la *concentration*, dans les mains des services ou organismes parisiens, de la plupart des attributions des anciens conseils, chargés de

[1]) Voir *Journal des télécommunications*, 1935, p. 235.

la gestion des émetteurs régionaux, en limitant le rôle de ces derniers et en leur retirant une part de leur indépendance;

2° elles tendent, par ailleurs, à l'exercice plus effectif de l'action *administrative* (ministre et services centraux), en matière d'exploitation intellectuelle des émetteurs, par la substitution au simple pouvoir de contrôle dont disposait jusque là l'administration, d'un pouvoir d'initiative et de décision touchant l'élaboration et l'exécution de certains des programmes.

Deux textes réglementaires, les décrets du 27 octobre 1936, qui d'ailleurs ne modifient profondément ni la structure, ni la physionomie des divers rouages — dont la plupart conservent même leurs appellations anciennes — instituent, par leur contexte, une réglementation qui consacre les deux tendances précédemment exposées, en plaçant l'exploitation artistique de l'ensemble des stations sous la dépendance plus étroite des services officiels parisiens et des conseils ou comités chargés de les assister.

Quoique ces textes visent à la fois le domaine administratif et le domaine des émissions, nous limitant au cadre que nous nous sommes tracés, nous nous bornerons, pour l'instant, à n'étudier que celles des dispositions dont l'application intéresse l'organisation des programmes et l'exploitation intellectuelle des stations.

Le conseil supérieur des émissions.

Avant les décrets du 27 octobre 1936, il existait, auprès des services centraux de la radiodiffusion, un conseil supérieur créé par décret du 13 février 1935, comprenant deux sections délibérant séparément: une section administrative et une section intellectuelle.

La section administrative était chargée de formuler des avis sur toutes les questions d'ordre administratif intéressant le fonctionnement et le développement des postes et des services de radiodiffusion.

La section intellectuelle était chargée de la surveillance générale des émissions au point de vue intellectuel, et de l'élaboration des règles et directives susceptibles de permettre le développement et l'expansion de la pensée et de l'art français par le moyen de la radiodiffusion.

Elle comprenait une cinquantaine de membres, parmi lesquels figuraient des représentants de l'institut de France, des savants, des artistes, des économistes et des littérateurs.

Il convient de signaler que le rôle du conseil supérieur de la radio était relativement limité et qu'en fait son action s'exerçait plus spécialement sur les stations parisiennes.

L'un des deux décrets du 27 octobre 1936 réorganise ce conseil supérieur, en lui donnant le nom de « conseil supérieur des émissions ».

Dans son article premier, il précise que ce conseil, qui fonctionne à Paris, a une *compétence qui s'étend à l'ensemble des stations du réseau d'Etat.*

Le conseil supérieur des émissions est divisé en six sections, correspondant chacune aux diverses branches de l'activité radiophonique, en matière de programmes. Ces sections sont les suivantes:

1° section littéraire;
2° section musicale;
3° section scientifique;
4° section économique et sociale;
5° section des informations;
6° section d'enseignement, sports, loisirs et tourisme.

Chacune de ces sections comprend 15 membres, à l'exception des sections littéraire et musicale pour lesquelles ce nombre est porté à 18.

Les sections peuvent délibérer ensemble ou séparément.

Les délibérations en assemblée plénière sont dirigées par un président ou un vice-président, nommés tous deux pour deux ans par le président du conseil des ministres et le ministre des postes et télégraphes.

Les membres des diverses sections sont d'ailleurs nommés pour la même durée et dans les mêmes conditions.

Les attributions du conseil supérieur des émissions — qu'il délibère par sections spécialisées, ou en assemblée plénière — sont élargies et ses pouvoirs sont renforcés par rapport à ceux de la section intellectuelle du conseil auquel il a succédé.

D'une part, en effet, les attributions générales de l'organisme dont il a pris la suite lui sont maintenues et définies somme il suit:

> « Le conseil supérieur des émissions établit des directives permettant la préparation et la réalisation des programmes. Il procède à l'étude et à la recherche des moyens les plus propres à favoriser le développement des émissions pour des fins éducatives, documentaires, récréatives, et à étendre les échanges intellectuels avec l'étranger ».

Mais, d'autre part, le nouvel organisme est appelé à jouer un rôle important en matière de programmes, de personnel et de finances.

En matière de *programmes*,

« il soumet à l'agrément du ministre les programmes de porté nationale ou internationale qu'il *prépare*, et que le ministre *peut rendre obligatoires* pour tout ou partie des stations du réseau ».

En matière de *personnel*,

« il est consulté pour la *fixation des cadres* et des *attributions* du personnel chargé de la composition et de la réalisation des programmes ».

En matière *financière*,

« il donne son avis sur la *répartition des crédits* budgétaires afférents aux diverses catégories d'émission, correspondant à chacune des six sections du conseil supérieur des émissions ».

Son rôle n'est d'ailleurs même pas limité à cette énumération, car en vertu d'une disposition spécialement insérée au décret constitutif, le conseil supérieur, ou même chacun de ses membres pris à titre individuel, peut être consulté sur toutes les questions relatives aux émissions, soit par le président du conseil des ministres, soit par le ministre des postes et télégraphes.

Les réunions du conseil supérieur des émissions sont soumises au régime de la périodicité, les assemblées plénières étant réunies sur convocation du président du conseil des ministres, les sections sur convocation du ministre des p. t. t. ou de son représentant.

Du fait même de cette périodicité, ces organismes ne pourraient pas, à défaut de disposition spéciale, exercer eux-mêmes leur action de manière suivie et dans le détail.

Aussi disposent-ils, comme organe d'exécution, d'un comité permanent et d'un secrétaire général qui agissent en leur nom.

Le comité permanent. Le comité permanent du conseil supérieur des émissions est chargé de coordonner l'action des sections et de régler, par délégation permanente de ce conseil, les affaires que ce dernier lui renvoie. Il est constitué par trois délégués de la section des lettres, trois délégués de la section de la musique, et deux délégués de chacune des quatre autres sections. Chaque section désigne elle-même ses délégués au comité permanent.

Comme ce comité permanent a un rôle et des attributions qui lui confèrent en quelque sorte le caractère d'un organe exécutif, et qu'à ce titre il constitue le rouage le plus important du conseil supérieur des émissions, la présidence en est assurée par le président du conseil des ministres. Mais, en vertu d'une délégation permanente du chef du gouvernement, c'est le président de l'assemblée plénière du conseil supérieur qui assure encore en fait la présidence du comité permanent.

Le secrétaire général des émissions. Le secrétaire général des émissions, qui assure le secrétariat de tous les rouages du conseil supérieur des émissions, constitue, vis-à-vis de cet organisme, l'élément qui permet de réaliser effectivement dans le temps et dans les diverses branches d'activité l'unité, la continuité et la stabilité. Jusqu'au début de 1937, ce collaborateur n'avait pas la qualité de fonctionnaire. Depuis le vote, par le parlement, d'une disposition budgétaire spéciale, le secrétaire général des émissions devient fonctionnaire de l'administration des p. t. t. avec le grade de directeur adjoint au directeur de la radiodiffusion. Il est placé ainsi sous l'autorité plus effective du chef de l'administration des p. t. t. qui, par son intermédiaire, peut exercer d'une manière moins directe, et par conséquent plus souple, son action en ce qui concerne le domaine des émissions.

On voit donc, par l'analyse sommaire des dispositions qui précèdent, que les pouvoirs centraux ont désormais en mains des moyens qui leur permettent, dans la mesure où ils l'estiment utile, la concentration dans la capitale de l'activité radiophonique en matière d'élaboration des programmes et d'organisation des émissions, et l'exercice effectif de leur autorité en ce qui concerne l'exécution de ces émissions.

Ces dispositions doivent trouver leur contre-partie sous forme d'obligations ou de réduction de pouvoirs et d'attributions dans la réglementation relative à l'exploitation artistique des stations émettrices par les organismes régionaux.

Nous allons effectivement les trouver, dans le second décret du 27 octobre 1936, relatif à l'« exploitation des postes de radiodiffusion d'Etat ».

Les conseils de gérance et le comité de coordination.

Dans l'organisation antérieure aux décrets du 27 octobre 1936, il existait, auprès de chaque station émettrice, une association dotée de la personnalité civile dont le « conseil de gestion » assurait l'exploitation artistique de la station.

En dehors des communications intéressant le fonctionnement des services publics, et de certaines manifestations d'intérêt national — telles que les manifestations officielles —, qui étaient incorporées dans les programmes à la demande des services centraux, les conseils de gérance arrêtaient eux-mêmes à la fois les horaires, le cadre, et le contenu de ces programmes, soit de façon autonome et indépendante lorsqu'une seule station était intéressée, soit à la suite d'accords directs, particuliers ou généraux, lorsqu'il s'agissait de plusieurs stations ou de tout le réseau.

Un comité de coordination, émanation de ces conseils de gestion qui y déléguaient leur président — comité qui se réunissait ordinairement deux fois par mois —, permettait d'ailleurs aux intéressés de discuter librement et de résoudre en collaboration avec les représentants de l'administration, les problèmes d'intérêt commun qui devaient conduire à des solutions d'ensemble ou à des accords généraux.

Les décrets du 27 octobre 1936 établissent une réglementation qui réduit à la fois l'importance, les pouvoirs et l'activité de ces organismes au bénéfice des services centraux.

Les anciens conseils de gestion sont remplacés auprès de chaque poste émetteur par des organismes de constitution à peu près semblable et d'appellation très voisine, désignés par la dénomination de « conseils de gérance ». Mais, indépendamment d'une diminution assez sensible de leurs attributions et prérogatives en matière administrative, leur activité dans le domaine des émissions comporte désormais une triple restriction :

1° ils n'interviennent plus dans l'organisation des programmes de portée nationale, diffusés généralement par un groupe de plusieurs stations;

2° leurs programmes régionaux à l'élaboration desquels ils continuent à procéder sont limités aux horaires laissés disponibles par la transmission de ces programmes communs;

3° ces conseils ne participent plus que d'une manière accessoire, et d'ailleurs non exclusive, à l'établissement du cadre général des émissions du réseau, et aux travaux de coordination de ces émissions.

Cette nouvelle situation résulte des articles 4 et 5 du décret qui fixe leurs conditions de fonctionnement.

L'article 4 renferme, en effet, au nombre des dispositions régissant les conseils de gérance, une disposition nouvelle, en vertu de laquelle ils doivent exécuter

« les décisions prises par le ministre en ce qui concerne les programmes généraux de portée nationale ou internationale ».

Comme nous avons vu précédemment que la préparation de ces programmes entrait dans les attributions du conseil supérieur des émissions, on voit, par le rapprochement des deux textes, que les conseils de gérance n'ont plus aucun rôle à jouer en ce qui les concerne, et que ces organismes n'exercent plus leur activité propre que dans la limite des disponibilités

horaires que la diffusion obligatoire desdits programmes laisse subsister.

D'autre part, l'article 5 précise que c'est le ministre des postes — ou évidemment les services centraux de la radiodiffusion agissant en son nom — qui prend désormais

« les mesures utiles pour assurer la coordination des activités des divers postes d'Etat ».

L'ancien comité de coordination subsiste cependant dans la nouvelle organisation. Le même article indique, en effet, que

« ces mesures (de coordination) peuvent lui être proposées par un comité de coordination périodiquement réuni, aux séances duquel les présidents des conseils de gérance sont convoqués ».

Mais, tandis que dans l'organisasion ancienne, ce comité, constitué par la réunion des présidents des conseils de gérance ou organismes en tenant lieu, prenait des initiatives et des décisions communes, qui étaient immédiatement mises en application dans les diverses stations par ceux qui les avaient prises, à l'heure actuelle son rôle se borne à faire des propositions lorsqu'il est convoqué à cet effet.

La coordination assurée précédemment par le comité de coordination, sous le contrôle des services centraux, est dorénavant réalisée par les services centraux avec le concours du comité dans la mesure où ces services estiment utile d'y recourir.

Comme la coordination comporte la fixation, pour les diverses stations, du cadre des émissions, des horaires, des genres correspondants, du nombre, de la nature et même parfois de la substance des programmes à diffuser par ces stations, de façon autonome ou par voie de relais, on voit que les textes réglementaires transfèrent aux services officiels de la radiodiffusion et aux organismes qui les assistent une grande part des attributions et prérogatives des anciens conseils de gérance et de leur organe de coordination. Ces textes permettent donc à ces services d'assigner aux diverses stations émettrices le cadre de leur activité et même les programmes à diffuser dans une mesure qui est laissée en quelque sorte à leur appréciation.

Le nouveau plan des émissions françaises, dit « plan de coordination ».

C'est en se servant de ces textes que l'Administration française des p. t. t. a procédé à une nouvelle organisation fortement centralisée des émissions, qui concentre à Paris la préparation et l'exécution de la plus grande partie des programmes, pour en faire effectuer par voie de relais la diffusion par des groupes de stations appropriées.

C'est cette nouvelle organisation des émissions qui vient d'entrer en application sous la dénomination de « plan de coordination ».

A quelles préoccupations générales répond ce plan?

On ne saurait mieux les exposer qu'en reproduisant l'argumentation développée, pour les expliquer aux auditeurs de la radiodiffusion, par le ministre des p. t. t. français lui-même, M. Lebas, dans une allocution prononcée récemment au microphone des stations de radiodiffusion de l'Etat.

« Jusqu'au début de l'année 1937, dit le ministre français, aucun plan d'ensemble n'avait été prévu. Il en résultait qu'en dehors des émissions dites fédérales, obligatoirement diffusées soit par un groupe de stations soit par l'ensemble des stations du réseau d'Etat, les postes émetteurs conservaient la faculté d'organiser à leur guise les programmes.

Cette absence d'unité se traduisait le plus souvent par des résultats suscitant de nombreuses critiques: manque de diversité, horaires des émissions inadaptés aux possibilités d'écoute, dispersion des efforts artistiques et, par surcroît, accroissement considérable des dépenses de la radiodiffusion sans que celle-ci fût en mesure de réaliser des manifestations de haute tenue. Depuis le début de l'année le plan des émissions de journée comportait deux groupes de stations, qui permettaient déjà d'obtenir plus de variété et de réaliser un resserrement des dépenses. Cependant, à certaines heures de la journée, il n'était possible d'écouter que des émissions parlées.

En outre, l'arrêt obligatoire de chaque groupe pendant trois heures, pour l'entretien des installations techniques, privait les auditeurs de tout choix dans les programmes puisque ceux-ci étaient contraints de recevoir les émissions du seul groupe en fonctionnement. Nous avons voulu remédier à cet état de choses. Désormais, à toute heure de la journée, chaque auditeur pourra porter son choix, soit sur des émissions musicales ou récréatives, soit sur des émissions parlées. »

Ainsi, comme le nombre des stations émettrices du réseau français est de 14 (3 stations à Paris et 11 en province), il pouvait arriver parfois que celles-ci diffusent simultanément jusqu'à quatorze programmes différents ou, au contraire, que faute de coordination suffisante, toutes ces stations restent silencieuses au même moment. Il arrivait en tout cas fréquemment que des stations géographiquement voisines, ayant par conséquent une grande zone d'action commune, diffusent au même instant des programmes de même genre et même, par voie de relais, des programmes identiques.

C'est en définitive à des risques de cette nature que le nouveau plan de coordination a voulu pallier.

Compte tenu du nombre, de la puissance, de l'emplacement des stations, de la structure du réseau des câbles radio, on a cherché à établir un régime d'exploitation qui réponde, par sa souplesse et par sa diversité, aux désirs multiples des auditeurs.

On a pris comme principe que, dans la journée, on pouvait assez facilement répartir les stations en trois groupes, couvrant chacun à peu près tout le territoire, pour donner aux auditeurs le choix entre trois programmes différents, tandis que la nuit, en raison de la portée plus grande des émissions radiophoniques, l'utilisation des mêmes stations devait permettre d'élever à cinq le nombre de ces groupes pour donner une plus grande diversité aux programmes qu'ils diffusaient.

C'est ainsi que l'on a recouru à une double formule de groupement des stations, soit pour les émissions de jour, soit pour les émissions de soirée, dans les limites permises évidemment par la constitution du réseau des câbles radio [1]).

Les émissions de la journée. — Ces émissions sont celles qui débutent à 6 h 30 les jours de semaine (à 7 h le dimanche) et se poursuivent jusqu'à 20 h 30.

Les stations sont réparties en trois groupes, représentés sur la figure 1. Chacun des groupes est en

[1]) Il est en effet bien évident que, si l'on considère une artère comme l'artère Paris—Nice, appelée à desservir des stations telles que Lyon, Grenoble, Montpellier, Marseille, Nice, on ne pourrait envisager de transmettre dans chacune de ces stations des programmes différents, originaires de Paris ou transitant par cette ville sans disposer, sur certaines parties du parcours, de plusieurs circuits radio différents et même de cinq circuits entre Paris et Lyon.

principe relié à une station parisienne, qui fonctionne comme chef de file, et alimente, par des programmes généralement interprétés dans ses studios, l'ensemble des stations qui lui sont reliées.

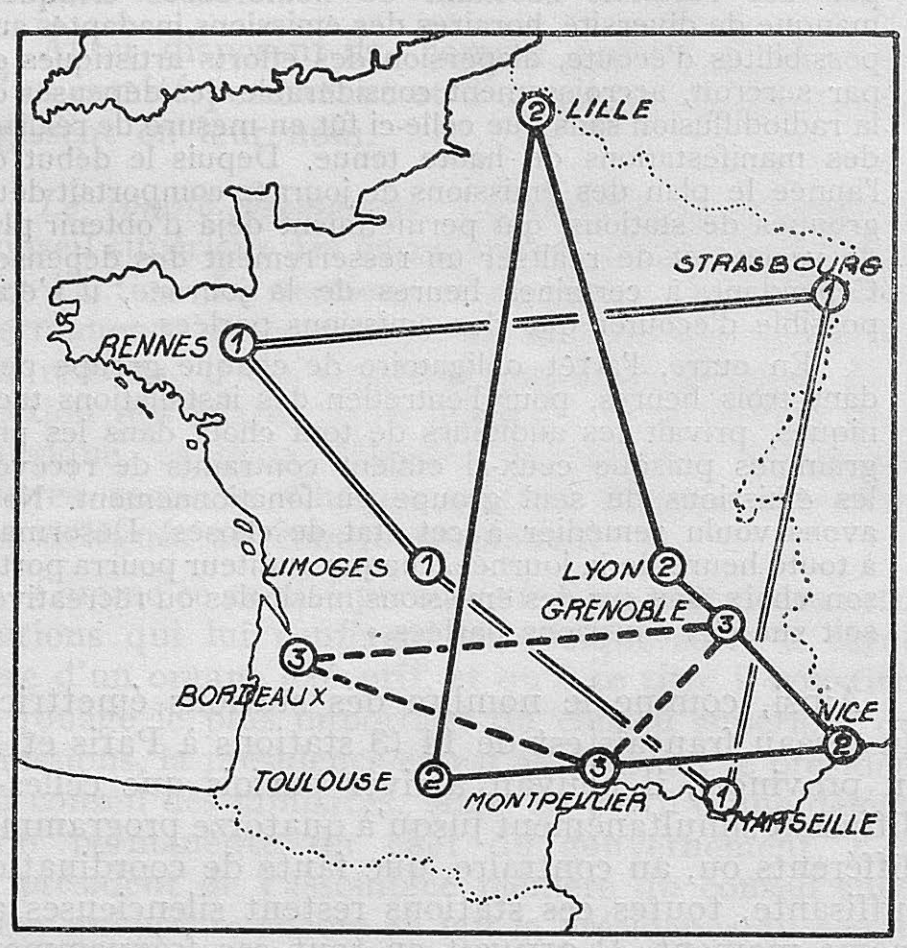


Fig. 1. Emissions de journée.

Ces groupes sont les suivants:

Groupe 1. — Paris P. T. T., Rennes, Strasbourg, Limoges, Marseille.

Groupe 2. — Tour Eiffel, Lille, Lyon, Toulouse, Nice.

Groupe 3. — Poste national: Radio-Paris, Bordeaux, Grenoble, Montpellier.

Le fonctionnement des stations en groupe correspond à environ 71 % de l'horaire de jour. Les programmes se répartissent, pour les diverses heures, entre les genres suivants:

Causeries. — Causeries agricoles, causeries d'aviation populaire, cours de bourse et cours commerciaux, conférences économiques et sociales, informations ou Radio-Journal, météorologie.

Emissions éducatives. — Emissions d'enseignement primaire, émissions d'enseignement secondaire, émissions d'enseignement supérieur, émissions post-scolaires.

Emissions récréatives. — Emissions musicales, émissions de variété.

En dehors du fonctionnement obligatoire par groupe, dont un horaire précis fixe pour les diverses stations tous les détails, ces dernières peuvent, pendant le 29 % du temps restant, se dissocier de leur groupe et, soit rester silencieuses pour la vérification de leurs organes techniques, soit diffuser des émissions organisées dans leurs propres studios, soit enfin prendre le relais d'autres stations de leur choix.

En ce qui concerne la *coordination* générale des programmes entre les divers groupes, les horaires ont été établis par les services centraux de façon qu'au même moment les émissions de chacun des groupes aient un caractère nettement différent.

Deux préoccupations se sont particulièrement manifestées: celle de permettre, à toute heure du jour, aux auditeurs qui le désirent, l'écoute d'une émission musicale ou récréative, et celle de leur permettre, d'autre part, trois fois par jour — le matin, à midi et le soir —, l'écoute de la série complète des informations de la journée ou de la nuit, quel que soit le moment où ils se portent à l'écoute entre deux limites horaires assez espacées.

C'est ainsi, par exemple, qu'une émission *continue* de caractère musical ou récréatif peut être prise tous les jours entre 6 h 30 (7 h le dimanche) et 20 h 30 en passant, lorsqu'il y a lieu, des stations d'un groupe à celles d'un groupe différent suivant des horaires qui sont indiqués dans les programmes.

C'est ainsi, d'autre part, qu'en ce qui concerne les informations, ces dernières sont présentées par séries, successivement diffusées par les stations de chacun des trois groupes, avec un décalage de 10 à 15 minutes pour chacun d'eux, ce qui permet, quel que soit le moment où on se met à l'écoute, de les entendre complètement, à condition de se porter sur le groupe correspondant.

D'ailleurs, le même principe de répétition avec décalage et changement de groupe est appliqué à certaines causeries, de manière à en permettre l'écoute par les diverses catégories d'auditeurs aux heures qui leur sont le mieux appropriées.

Les émissions de la soirée. Les émissions de la soirée débutent à 20 h 30 et se prolongent selon les jours de la semaine, jusqu'à 23 h 30, minuit ou 1 h du matin.

Comme il a été précédemment indiqué, en raison de la portée plus grande des ondes, cinq groupes comprenant chacun un nombre moindre de stations ont été constitués. Les stations ont été encore réparties entre ces groupes selon les mêmes principes, de manière à permettre, autant que possible, en chaque point du territoire, l'audition d'une station appartenant à chacun d'entre eux (figure 2).

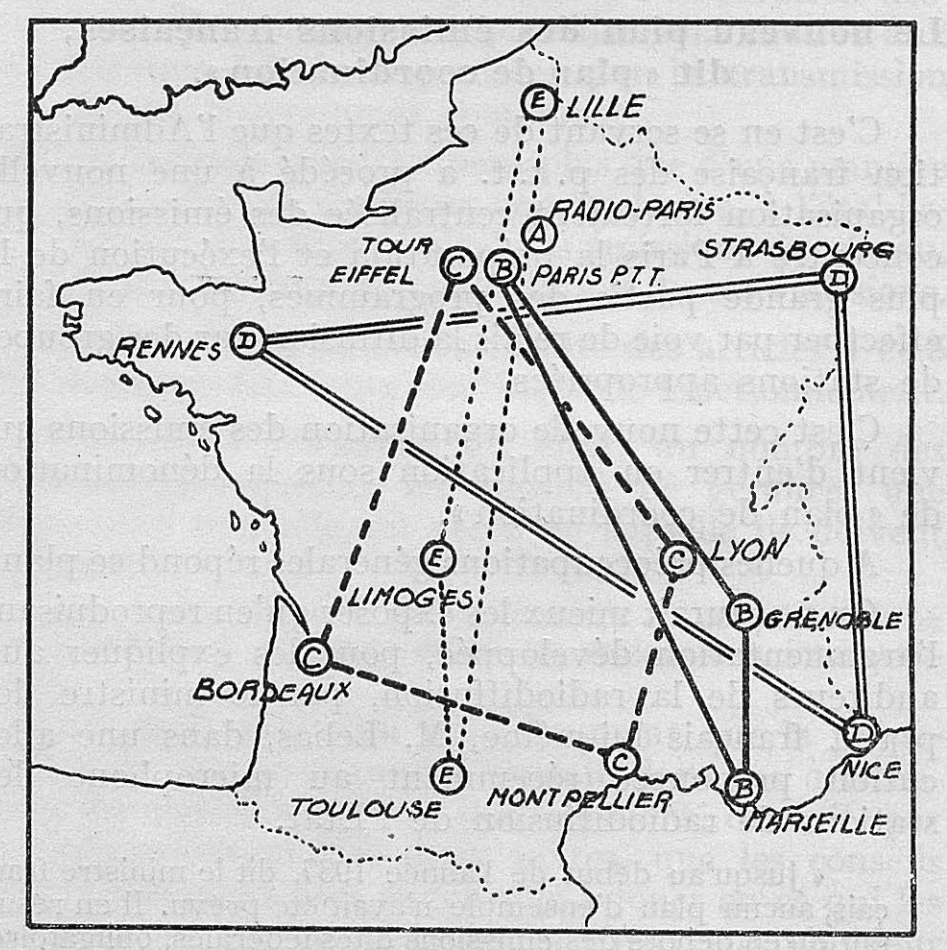


Fig. 2. Emissions de soirée.

Chacun de ces groupes a l'obligation de consacrer chaque soirée de la semaine à des émissions d'un genre bien déterminé afin que les cinq programmes diffusés simultanément soient toujours différents. Ces genres sont les suivants:

émissions de musique sérieuse,
émissions de musique lyrique ou musique légère;
émissions de variétés,
émissions d'art dramatique,
émissions d'une manifestation relayée.

En ce qui concerne ces dernières émissions, le relais peut être, selon les circonstances, celui d'une manifestation officielle ou celui d'une émission internationale, voire même le relai d'une manifestation locale ou la diffusion d'un programme organisé dans les studios de province.

Il en résulte donc, pour les divers jours de la semaine, une répartition des genres et des stations qui ne peut être mieux représentée que par le tableau suivant:

On pense que ce plan de coordination permettra, comme l'a signalé le ministre des p. t. t. dans son allocution, de donner, dans une certaine mesure, satisfaction aux désirs le plus souvent contradictoires des auditeurs, certains se plaignant de l'abus des émissions parlées, d'autres des émissions trop fréquentes de musique classique, les uns désireux que l'on fît une part très large aux programmes récréatifs, tandis que d'autres n'aperçoivent la radiodiffusion qu'à travers les émissions éducatrices.

Ce plan est entré en application dans les derniers jours d'octobre pour les émissions de journée, et le 14 novembre pour les émissions de soirée.

	GROUPE 1.	GROUPE 2.	GROUPE 3.	GROUPE 4.	GROUPE 5.
	RADIO-PARIS.	PARIS P. T. T., GRENOBLE, MARSEILLE.	TOUR EIFFEL, BORDEAUX, LYON, MONTPELLIER.	STRASBOURG, NICE, RENNES.	LILLE, LIMOGES, TOULOUSE.
Dimanche	Musique sérieuse.	Art dramatique.	Variétés.	Relais.	Musique lyrique ou légère.
Lundi ...	Musique lyrique ou légère.	Variétés.	Relais.	Art dramatique.	Musique sérieuse.
Mardi ...	Art dramatique.	Musique lyrique ou légère.	Musique sérieuse.	Variétés.	Relais.
Mercredi .	Variétés.	Relais.	Art dramatique.	Musique sérieuse.	Musique lyrique ou légère.
Jeudi ...	Musique sérieuse.	Art dramatique.	Musique lyrique ou légère.	Relais.	Variétés.
Vendredi .	Art dramatique.	Musique sérieuse.	Variétés.	Musique lyrique ou légère.	Relais.
Samedi ..	Relais.	Variétés.	Musique lyrique ou légère.	Musique sérieuse.	Art dramatique.

S. O. S. [1])

S. O. S., appel de détresse
Saccadé comme un souffle court
De mourant que le râle oppresse,
Frisson dont la courbe parcourt
Le réseau nerveux de la terre
Et dont la fièvre solitaire
Gagne notre innombrable pouls,
Ah ! combien, plus que des paroles,
Nous atteignent et nous affolent,
S. O. S., vos neuf petits coups.

Mieux obéis qu'une cohorte
D'envahisseurs, ô désarmés !
Vous forcez brusquement la porte
Des cœurs sans vous être nommés;
Trois brèves, trois longues, trois brèves,
Tels sont vos invisibles glaives ...
Au foyer de l'humanité,
Où trop d'égoïsme amoncelle
Des cendres, c'est votre étincelle
Qui rallume la charité.

Onde multiple qui ricoche
Et que nul mur ne circonscrit,
Votre subtile fuite approche
De l'agilité de l'esprit ...
Pour cerner la pitié des mondes,
Que vous faut-il ! Quelques secondes !
L'obstacle, vous tournez autour,
Appel vainqueur de la matière,
Rapide comme la lumière
Et tout-puissant comme l'amour.

[1]) Poème de Suzanne Malard publié dans le numéro du 11 septembre 1937 de la *Petite Illustration* et reproduit avec la gracieuse autorisation de l'auteur. Dans le même numéro de la *Petite Illustration* figure aussi un extrait des «Radiophonies», poèmes du même auteur et qui ont été couronnés par l'Académie française. Aux Editions de la Revue des poètes, Librairie académique Perrin.

D'où que vous émaniez, des pôles,
Des océans les plus lointains
Ou des plus souterraines geôles,
Votre émotion nous atteint:
Qu'un sanglot ébranle les cadres
Des récepteurs, et les escadres
Appareillent à votre appel,
S. O. S., et des escadrilles
Décollent, des projecteurs brillent
Sur l'océan et dans le ciel.

Que d'aussi menus chocs suffisent
A propager votre tocsin,
Que tous les postes reproduisent
Au même instant votre dessin
Et que notre siècle ait su mettre
Dans l'abrégé de vos trois lettres,
Langage international,
S. O. S., toute la détresse
Et toute l'espérance, n'est-ce
Pas un prodigieux signal?

O Possibilité féconde
Qui, depuis le commencement,
Latente, révélez au monde
Déjà si vieux l'avènement
D'une harmonie universelle!
Notre siècle est grand, qui décèle
Le rythme d'un pareil accord
Et, de vibrations infimes,
Compose le thème sublime
Qui brise un silence de mort.

Quand de la nuit des théorèmes
A ruisselé votre rayon,
Que le plus abstrait des problèmes
A trouvé sa solution
Dans un frisson, qu'un phénomène
De physique pure ramène
Au plus contagieux émoi
Une hermétique expérience,
Niera-t-on que de la science
Monte un immense acte de foi?

Acte de foi dans l'invisible,
Acte de foi dans l'unité
Du sensible et de l'insensible
Créés par la Divinité,
Acte de foi dans le mystère
Qui cerne et délivre ... La terre,
L'eau, l'éther ont été formés
Pour transmettre tous les messages;
Les plus obscurs de leurs présages,
L'avenir saura les nommer.

S. O. S., train d'ondes magiques,
La détresse enclose en chacun
De vos circuits neuf fois tragiques
S'apaise dans l'espoir commun:
Tant que votre tourbillon froisse
Les vagues de l'éther, l'angoisse
Inentendue, hier, des pitiés
N'est plus seule: votre caresse
L'emporte et l'appuie, S. O. S.,
Contre le cœur du monde entier.

Bibliographie.

Droit et jurisprudence en matière de postes, télégraphes, téléphones. Tome III: Les usagers des services des p. t. t. et l'usage de ces services, par J.-D. Ricard, directeur honoraire au ministère des p. t. t., ancien chef du contentieux des p. t. t. de France. Un volume broché in-8° de 555 pages en vente à la librairie du Recueil Sirey, 22, rue Soufflot, Paris 5e.

Cet ouvrage, qui constitue le tome troisième et dernier de l'important traité de cet auteur, et dont les tomes I et II ont déjà donné lieu à des comptes rendus au moment de leur sortie de presse en 1931 et en 1933, aborde, sous l'angle « droit et jurisprudence », tous les services essentiels des p. t. t. Plus de cent cinquante pages de ce volume sont consacrés aux services *télégraphique, téléphonique* et de la *radiodiffusion* et apportent aux usagers de ces services une documentation aussi abondante que variée et, dans maints cas, inédite.

Pris dans son ensemble, ce traité est appelé à faciliter grandement la tâche des fonctionnaires des diverses administrations des p. t. t., et à répandre, au profit du lecteur, quel qu'il soit, une connaissance plus approfondie ou plus exacte des principes du droit et des enseignements de la jurisprudence en matière de postes, télégraphes et téléphones.

Elektrische Sprach- und Musikübertragung, par H. Joachim von Braunmühl. Tirage à part du périodique: « Zeitschrift für technische Physik » septième année, n° 12, 1936. Edité par Johann Ambrosius Barth, à Leipzig.

L'auteur expose tout d'abord quelles sont les conditions que doit remplir une transmission idéale de la parole ou de la musique. Il indique quelles sont les fréquences limites dont la transmission doit assurer le passage, puis énumère les sources de perturbations qui se présentent le long d'un circuit (distorsion non linéaire, échos, bruit de fond, etc.). La transmission stéréo-acoustique, qui produirait l'effet identique à une audition normale avec les deux oreilles, créant ainsi le « relief » acoustique, a donné lieu à des essais intéressants mais qui ne semblent pas encore avoir des applications pratiques.

Afin de mieux examiner le fonctionnement d'une retransmission, l'auteur considère successivement les divers anneaux de la chaîne microphone, ligne de transmission et haut-parleur. Le microphone se présente sous divers aspects et peut être classé selon son mode de fonctionnement. On aura ainsi les microphones à relais, les microphones magnétiques, dynamiques, statiques et piézoélectriques. Le microphone à relais est représenté, par exemple, par le microphone à charbon largement utilisé en téléphonie dans des conditions que l'auteur définit. Quant aux microphones destinés aux retransmissions de haute qualité, ils sont actuellement du type électrodynamique ou électrostatique. Ils peuvent être rangés dans deux catégories selon la façon dont ils absorbent l'énergie du champ acoustique. D'une part, on aura les récepteurs mus par la pression et, d'autre part, les récepteurs à différence de pression (« Druckempfänger » et « Druckgradientempfänger »). Dans le premier cas, la pression acoustique s'exerce sur une membrane dont un seul côté est dirigé vers le champ acoustique;

dans le second cas, la membrane de captation des sons est influencée sur ses deux faces par la pression acoustique et la force utilisée est alors la différence des pressions qui agissent sur les deux faces. Des graphiques renseignent sur les propriétés électriques de ces deux types de microphones qui ont donné lieu à diverses réalisations pratiques également examinées dans la présente étude. L'auteur montre aussi quelle est l'influence des propriétés directives des divers microphones.

En ce qui concerne la ligne de transmission, l'auteur s'attache surtout à l'examen du réglage du volume et précise quelles sont les méthodes qu'il convient d'adopter pour obtenir une retransmisson convenable des valeurs « dynamiques » d'une exécution musicale. L'appareil de mesure indicateur de niveaux joue ici un rôle prépondérant et doit posséder des caractéristiques bien définies. La compression des valeurs dynamiques est maintenant compensée dans l'appareil reproducteur par l'emploi d'un « expenseur » qui tend à rétablir les valeurs justes.

Enfin, le haut-parleur mérite une attention particulière. L'auteur analyse les caractéristiques des deux catégories de haut-parleurs: le haut-parleur à pavillon et le haut-parleur à cône. Il conclut que, s'il est construit correctement, le haut-parleur à pavillon possède des avantages que n'offre pas le haut-parleur à cône. Un graphique intéressant montre les propriétés directives des deux types de haut-parleurs.

Enfin, un problème intéressant est celui de la disposition des haut-parleurs dans un grand auditoire. Diverses précautions doivent être prises si l'on désire assurer une audition dépourvue d'effets d'écho par suite de l'éloignement des haut-parleurs. L'auteur cite quelques procédés qui ont permis de résoudre partiellement le problème.

The Radio Amateur's Handbook, 1938 Edition. Un volume de 16 × 24 cm, 564 pages et 600 figures. Edité par The American Radio Relay League, 38 La Salle Road, West Hartford, Connecticut, Etats-Unis d'Amérique. Prix: 1 dollar aux Etats-Unis d'Amérique; 1 dollar 25 cents à l'étranger; relié: 2 dollars 50 cents.

Cet ouvrage est un puits de connaissances pour tous ceux qui s'intéressent aux ondes courtes. Il renferme de nombreuses explications techniques et pratiques sur la réception, l'émission, les lampes, les ondes très courtes, les antennes, les dispositifs de mesure, etc. Notons encore les 116 pages illustrées constituant le catalogue complet des fabricants d'appareils et de pièces détachées intéressant les amateurs.

Sommaire bibliographique.

Publications périodiques en langue française.

Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones, boulevard St-Germain 61, Paris 5e. Année 1937. No 11. — *Simon.* Les câbles à paires concentriques. — *Dobrski.* Le répéteur stabilisé. — *Ghardon.* Calcul des irrégularités d'impédance des lignes pupinisées dues à des variations des constantes primaires. — *Kosten.* Sur la probabilité d'encombrement dans les multiplages gradués. — Brevets d'invention relevant du domaine des télécommunications.

Bulletin de la Société belge des Electriciens, rue Sabatier 8, Marcinelle (Belgique). Année 1937. No de novembre 1937. — *Homès.* La radiologie au service de l'ingénieur. — *Ullrich.* Radiocommunications par ondes ultra-courtes. — *Lambin.* La 4e réunion du C. C. I. R.

Bulletin de l'Association des ingénieurs sortis de l'Institut Montefiore, rue Saint-Gilles 31, Liége. Année 1937. No 9. — *Fourmarier.* Méthode expérimentale de détermination des tensions et des courants dans un réseau dans le cas d'un défaut dyssymétrique.

Bulletin d'informations, de documentation et de statistique, Ministère des postes, télégraphes et téléphones, Imprimerie nationale, Paris. Année 1937. No 10. — *Ménard.* Le télégraphe au Maroc. — *Pillette.* Un nouveau câble sous-marin français en Méditerranée: La liaison Paris-Tunis-Belgrade.

Electricien (L'), rue Bonaparte 92, Paris 6e. Année 1937. Nos 1672 et 1673. — *Chaumier.* Le givre et les lignes aériennes. — *Mourot.* Entretien et réglage des groupes redresseurs-batteries employés en signalisation.

France-Radio, A bord du « France-Radio » au Terre-plein du Vert-Galant, Pont-Neuf (Ile de la Cité, 1er arr.), Paris. Année 1937. Nos 641 à 645. — *Derasse.* La mesure, au pont, des fréquences b. f. — *Dubourg.* Etude de la commande unique des supers (Application au cas des circuits de g. o. Evaluation des désaccords; le cas du circuit de g. o.; les circuits de petites ondes). — *Mladénovici.* L'hétérodyne F. R. 642. — *Garric.* La télémécanique et ses applications (Le cas du téléphone automatique; quelques cas d'emploi du relais photoélectrique). — *Dubourg.* Etude de la commande unique des supers (Padding ou tracking ?) — *Derasse.* L'amplification des tensions de balayage dans les oscillographes cathodiques. — *De la Sarte.* Introduction à la radiobiologie (Les doses infinitésimales en biologie et en médecine).

Haut-Parleur (Le), rue Louis-le-Grand 25, Paris. Année 1937. Nos 639 à 643. — *Devaux.* Le professeur d'Arsonval. — *Cahen.* La radioscolaire. — *Morand.* Résistance interne et sélectivité variable. — *Cahen.* Un studio moderne de télévision. — *Morand.* Les applications industrielles des lampes. — *Vernoy.* Le service médical par radio à bord des navires en mer. — *Watts.* Pour déterminer les caractéristiques des circuits oscillants. — *Drehel.* La construction des bobinages. — *Boe.* Les qualités des récepteurs. — *Tailliez.* Sélectivité variable et musicalité. — *Fulbert.* L'épanouissement des gammes d'ondes courtes.

Industrie française radioélectrique (L'), rue Las Cases 7, Paris 7e. Année 1937. No 129. — *Delaunay.* Commande à distance d'un navire.

Onde électrique (L'), rue de Seine 40, Paris 6e. Année 1937. No 191. — *Villem, Aubert.* La liaison radiotéléphonique directe France—Etats-Unis. — *Baudoux.* Caractéristiques généralisées des amplificateurs non linéaires à triode. —

Eck. Mesure des grandes résistances au moyen d'un thyratron. — *Beauvais.* Voltmètre amplificateur à résistances dont la sensibilité relative est constante.

Radiodiffusion, quai Wilson 51, Genève. Année 1937. N° 5. — Hommages à Guglielmo Marconi. — *Brail'ard.* L'avenir de la radiodiffusion sur ondes courtes et la Conférence du Caire. — *Ashby, Myers.* United States Broadcasting copyright problem. — La radiodiffusion nationale française à l'exposition internationale de Paris 1937. — *Schenk.* Rundfunk und Schallplatte. — *Schroeder.* La radiodiffusion et la paix en Amérique. — La radio allemande et l'entente entre les peuples. — *Kalafatovitch.* La radiodiffusion en Yougoslavie. — *Burrows.* Les moyens modernes de diffusion utilisés dans l'intérêt de la paix.

Radio R. E. F., square de la Dordogne 6, Paris 17e. Année 1937. Nos 11 et 12. — *Revirieux.* Anomalies de propagation sur ondes de dix mètres. — *Morreau.* Les antennes d'amateurs. — *Godefroy.* Un oscillateur à quartz à haute stabilité. — *Brun.* A travers la Suisse « à bord » du 56 Mc/s. — *Gamet.* Un émetteur pour débutant. — *Guilbert.* Un ondemètre de précision pour les bandes 5 et 10 mètres.

Revue aéronautique internationale, rue de Bassano 26, Paris 16e. Année 1937. N° 25. — Conférences aéronautiques internationales (C. A. I.), 38e conférence, Paris, mai 1937. — Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.), 4e réunion, Bucarest, mai—juin 1937. — Organisation météorologique internationale: Commission internationale de météorologie aéronautique (C. I. M. Aé.).

Revue générale de l'Electricité, place de Laborde 12, Paris 8e. Année 1937. Nos 20 à 22. — *Saint-Germain.* Commission électrotechnique internationale (Réunion de Paris, 21 et 22 juin 1937): Travaux du comité d'études n° 8 (Tensions et courants normaux, isolateurs à haute tension). — *Barroux.* Les nouveaux émetteurs de radiodiffusion du réseau d'Etat. — *Lambossy.* Notions, lois et formules fondamentales en électrotechnique (Sur une méthode d'exposition destinée à l'enseignement élémentaire). — *Jumau.* Sur la théorie de la pile Leclanché. — Nouvelle méthode de mesure du magnéton de Bohr (analyse).

Revue technique Philips, Laboratoire de physique de la N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Année 1937. N° 2. — *Tellegen.* La réaction inverse. — *Lindern, de Vries.* Une liaison radioélectrique sur ondes de plusieurs décimètres entre Eindhoven et Nimègue. — *De Graaf.* L'examen de la macro-structure des matières premières et des produits à l'aide des rayons X.

Science et la vie (La), rue d'Enghien 13, Paris 10e. Année 1937. N° 246. — *Labadié.* La médecine est devenue une science moderne grâce à la méthode expérimentale. — *Fourcault.* La plus grande étincelle électrique permanente du monde. — *Bodet.* La transmutation de la matière n'est plus un rêve d'alchimiste. — *Delaunay.* Les réalisations de la télévision allemande.

Technique agricole internationale, via Regina Elena, 86, Rome. Année 1937. N° 3/4. — *Vandervaeren.* Pour une organisation internationale de radiophonie rurale.

T. S. F. pour tous (La), rue de Seine 40, Paris 6e. Année 1937. N° 153. — *Chrétien.* Le rajeunissement des récepteurs. — *Chrétien.* Les ondes très courtes pour tous (Un groupe émetteur-récepteur cinq mètres pour liaison à faible distance. — *Hémardinquer.* Technique et pratique du Public Address.

Publications périodiques en langue allemande.

Archiv für Funkrecht, Reichsrundfunkkammer, Rechtsabteilung, Anhalterstrasse 12, Berlin SW 11. Année 1937. N° 11. — Neuregelung der Bestimmungen über die Befreiung von der Rundfunkgebühr.

Bulletin de l'Association suisse des électriciens, Seefeldstrasse 301, Zürich 8. Année 1937. Nos 23 et 24. — La respiration artificielle en cas d'électrocution a-t-elle des chances de succès? — *Landolt.* Beitrag zur Frage der Verwendung von Glimmlampen zu stroboskopischen Demonstrationen und Messungen. — Anpassungskreise für Verstärker. — Protection contre la corrosion électrolytique (Visite en Italie du comité de revision des recommandations du Comité consultatif international téléphonique concernant les mesures à prendre pour la protection des câbles contre la corrosion électrolytique, octobre 1937). — Streuung und Polarisation bei kurzen Wellen und ihre Bedeutung bei der Radiopeilung.

Deutsche Rundfunk (Der), Jerusalemerstrasse 46-49, Berlin SW 19. Année 1937. Nos 46 à 50. — Funktechnik im Dienste der Wasserschutzpolizei. — *Nentwig.* Der elektro-dynamische Lautsprecher. — Drehbare Richtstrahler. — *Wittwer.* Neue Rundfunkempfänger in der Praxis. — *Wittwer.* Leistungsstarke Gleichrichter und Netzheizgeräte. — *Wittwer.* Neue Rundfunkempfänger in der Praxis.

Deutsche Postzeitung, Verlag Beamtenpresse G. m. b. H., Friedrichstrasse 41-42, Berlin SW 68. Année 1937. N° 23. — Masseinheiten für Widerstand, Spannung, Stromstärke, Elektrizitätsmenge, Kapazität, für elektrische Leistung und Arbeit.

Deutsche Verkehrs-Zeitung, Verlag G. Koenig, Magazinstrasse 15-16, Berlin O 27. Année 1937. Nos 46 à 49. — 21. post- und telegraphenwissenschaftliche Woche. — Verwaltungsbericht der Deutschen Reichspost über das Rechnungsjahr 1936. — *Goetsch.* Ein Jahrzehnt Bildtelegraphie der Deutschen Reichspost. — *Breithaupt.* Unfallfürsorge der Deutschen Reichspost. — *Scholz.* Wohnungs- und Siedlungswesen bei der D. R. P.

Elektrische Nachrichten-Technik, Verlag J. Springer, Linkstrasse 22-24, Berlin W 9. Année 1937. N° 11. — *Grünwald.* Stationäre Schwingungsvorgänge auf langen Leitungen. — *Gese.* Die Störwirkung des linearen Nebensprechens im niederfrequenten Rundfunkband. — *Kotowski, S. Sonnenfeld.* Die Frequenzspektren von Hochfrequenzimpulsen. — *Hornickel.* Über den Einfluss von Gleichrichterzellen auf Schaltvorgänge.

Elektrotechnik und Maschinenbau, Theobaldgasse 12, Wien 6. Année 1937. Nos 47 à 50. — *Brock.* Die neunte Tagung der internationalen Hochspannungskonferenz in Paris, 1937.

Schwachstrom, Bau- und Betriebstechnik, Franz Westphal Verlag, Wolfshagen-Scharbeutz. Année 1937. N° 11. — Neue Werkstoffe in der Fernmeldetechnik. — 30 Minuten Elektrotechnik.

Schweizer Radio-Zeitung, Verlagsanstalt Ringier & Co., A.-G., Zofingen. Année 1937. Nos 45 à 49. — *Günther.* Wie empfängt man Radiowellen? (Die Demodulation von Hochfrequenzschwingungen). — *Huth.* Rundspruch 1937. — Die neue Antenne von Beromünster. — *Tank.* Radio an der schweizerischen Landesausstellung. — Wo steht die Radiotechnik heute? — 1938 in Kairo (Aufgabe und Bedeutung der internationalen Telegraphen- und Funkkonferenzen. Das Kurzwellenproblem). — *Luchsinger.* Messungen an der hochfrequenten Spitzenentladung. — *Büscher.* Bilderlexikon des Rundspruchs.

Siemens-Zeitschrift, Verwaltungsgebäude, Berlin-Siemensstadt. Année 1937. N° 10. — *Müller-Hillebrand.* Aus der

neueren Entwicklung von Schaltgeräten für Niederspannungsanlagen. — *Gaarz, Morgenstern.* Ein tragbarer Netzoszillograph zur selbsttätigen Betriebsüberwachung. — *Siemens, Bauer.* Klein-Eisenstromrichter für mittlere Leistungen.

Telegraphen-, Fernsprech- und Funk-Technik, Wichmannstrasse 5, Berlin W 62. Année 1937. N° 11. — *Lintzel.* Über ein Messverfahren zur Ermittlung der inneren Ungleichmässigkeiten der Fabrikationslängen von Breitbandkabeln. — *Budischin, E. Deklotz.* Bemessung und Planung hochfrequenter Drahtfunkanlagen. — *Greiner.* Zur Entstörung von Netzanschlussverstärkern. — 60 Jahre Fernsprecher in Deutschland.

Telegraphen-Praxis, **vereinigt mit** *Funk-Praxis* **und** *Werk-Praxis,* Franz Westphal Verlag, Wolfshagen-Scharbeutz. Année 1937. N°s 21 et 22. — *Lenz.* Die grosse Fernsehsonderschau im Deutschen Museum. — *Oehme.* Röhren billiger, zwei neue Röhren. — *Forstmann.* Das Ohr als Schallempfänger.

Telephon Rundspruch — Télédiffusion, P. T. T., Speichergasse, Bern. Année 1937. N°s 47 et 48. — Die Rundspruchversorgung in Kriegszeiten (La radiodiffusion en temps de guerre). — Von der TR.-Entwicklung (Le développement de la télédiffusion).

Verkehrsnachrichten für Post und Telegraphie (Die), Dessauerstrasse 38, Berlin SW 11. Année 1937. N° 48. Bericht der Deutschen Reichspost über das 2. Viertel (Juli bis September) des Rechnungsjahrs 1937. — Zehn Jahre Bildtelegraphie.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus den Siemens-Werken, Julius Springer, Berlin. Année 1937. N° 3. — *Koppelmann.* Untersuchung einer Bogenentladung mit schnellen Spannungsstössen. — *Kirschstein, Koppelmann.* Der elektrische Lichtbogen in schnellstömendem Gas. — *Schütze.* Über einen neuen Massenspektrographen nach der Parabelmethode und Messungen der relativen Häufigkeit der Argonisotope. — *Spenke.* Die Frequenzabhängigkeit des Schroteffektes.

Zeitschrift für Fernmeldetechnik, Werk- und Gerätebau, Verlag R. Oldenbourg, Schliessfach 31, München I. Année 1937. N° 11. — *Wägele.* Entwicklung einer Messchaltung für Nebensprechmessungen mit Trägerfrequenz. — *Wögerbauer.* Eine Konstruktionslehre der Fernmeldetechnik. — Patentanmeldungen aus dem Gebiet der Telephonie und Telegraphie.

Publications périodiques en langue anglaise.

Bell Telephone quarterly, American Telephone and Telegraph Company, Broadway 195, New York. Année 1937. N° 4. — *Pierce, Dunn.* TWX, its growing importance to the nation's business. — *Martin.* The public health aspect of the telephone. — *Espenschied.* The origin and development of radiotelephony. — *Espenschied.* The international Radio meeting of 1937.

Broadcasting, National Press Building, Washington, D. C. Année 1937. N°s 9 et 10. — *Taishoff.* F. C. C. drafting plans for reorganization. — Wave shifts are expected at Havana (Six classifications of Broadcast stations are considered). — Opening of long waves sought by Canada at Havana parley.

Electrical Communication, Broad Street 67, New York, N. Y. 1937. Vol. 16. N° 2. — *Trillat.* A new apparatus for demonstrating diffraction of electrons. — *Kruithof.* Some rotary traffic switching methods. — Bristol-Plymouth 12-channel carrier system. — *Kobayashi.* Picture transmission using « time modulation ». — *Reeves, Ullrich.* Superheterodyne reception of micro-rays. — *Roy M. Barnard.* The reactive filter and its application to waveform analysis. — *Scott, Webb.* The application of Styrene to h. t. cable systems.

Electrical Review (The), Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Année 1937. N°s 3129 à 3131. — Vibration in overhead lines (A method of prevention). — The impregnated pressure cable. — The Bell memorial. — Communications (Notes).

Journal of the Franklin Institute, Twentieth Street and Parkway 15, Philadelphia, Pennsylvania. Année 1937. N° 1343. — *Locher.* Cloud chamber investigations of some cosmic-ray interactions with matter. — *Kurtz, Ward.* I. The refractivity intercept and the specific refraction equation of Newton, II. The electronic interpretation of the refractivity intercept and of the specific refraction equations of Newton, Eykman and Lorentz-Lorenz. — *Tuttle.* Devices for the photoelectric control of exposure in photographic printing.

Journal of the Institution of Electrical Engineers (The), Savoy Place, Victoria Embankment, London, W. C. 2. Année 1937. N° 491. — *Angwin, Mack.* Modern systems of multichannel telephony in cables. — *Peattie.* Control rooms and control equipment of the grid system. — *Arman.* The gas-impregnated cable. — *Iorwerth.* The dependence of the inter-electrode capacitances of valves upon the operating conditions. — *Moullin.* The apparent inter-electrode capacitance of a Planar diode. — *Barfield, Fereday.* An improved medium-wave Adcock direction-finder. — *Barfield, Ross.* A short-wave direction-finder.

Marconi Review (The), Electra House, Victoria Embankment, London, W. C. 2. Année 1937. N° 67. — *Ladner.* The series phase array. — *Wright.* Marconi ultra short wave field strength measuring equipment. — *Cafferata.* The calculation of input, or sendingend impedance of feeders and cables terminated by complex loads.

Post Office Green Papers (The), General Post Office, London, E. C. 1. Année 1937. N° 37. — *Belgrave.* Telephone service.

Proceedings of the Institute of Radio Engineers, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Année 1937. N° 11. — *Turner, Michel.* An electrodynamic ammeter for use at frequencies from on to one hundred megacycles. — *Kohler.* A thermal method for measuring efficiencies at ultra-high frequencies applied to the magnetron oscillator. — *Herold.* An analysis of admittance neutralization by means of negative transconductance tubes. — *Mingins.* Electromagnetic wave fields near the earth's surface. — *Schelkunoff.* Transmission theory of plane electromagnetic waves. — *Gilliland, Kirby, Smith, Reymer.* Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., September, 1937.

QST Amateur Radio, La Salle Road 38, West Hartford, Con. Année 1937. N° 12. — *Lamb.* Radio amateurs in the television picture. — *Wilder.* Introduction to modern cathode-ray television reception. — *Lugar.* A rotary spider-web loop antenna with reflector. — *Anderson.* A complete oscilloscope with I. F. input amplifier.

Radio Review of Australia, Carrington St., 30-32, Sydney. Année 1937. N° 11. — Technical trends at Radiolympia. — Pictures on 5 × 6 ft. screen (New type mechanical television is claimed by New Jersey (U. S. A.) firm). — Stage-by-stage reveiver analysis. — Broadcasting in India (Both medium and short waves used). — Scotland-Ireland radiophone opened (Nine channels on one wavelength).

Wireless World (The), Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Année 1937. N°s 951 à 954. — *Foster.* Auditorium acoustics (Optimum acoustics for speech and music). — *Strafford.* Screened aerials (Discrimination between wanted signal and unwanted interference). — Walve data supplement (Facts and figures on the 1937—1938 types). — *Weeden.*

Practical over-modulation preventer. — *Kirke.* B. B. C. research (Organisation and work of the department responsible for technical development).

World-Radio, B. B. C., High Street 35, Marylebone, London, W. 1. Année 1937. Nos 643 à 646. — *Hallows.* Still bigger sets! Ten years of short-wave broadcasting (What it has meant to the empire). — Freak reception (Causes of some of the puzzling results obtained at times on an otherwise well-behaved receiver). — *McLachlan.* Magnetic permeability (The story of the development of special magnetic alloys and their use in radio and elsewhere).

Publication périodique en langue espagnole.

Electrotecnico (El), Corrientes 1172, Buenos Aires. Année 1937. No 277. *Devaux.* Pintura de los sonidos (Su creación sin instrumentos). — Conversión de receptores. — Un metodo rapido para aprender Morse. — Reparación metodica de los receptores. — Los grandes hombres de la ciencia electrica.

Revista de Correos y Telégrafos, Dirección general de correos y telégrafos, Buenos Aires. Année 1937. No 3. — Samuel Finley Breese Morse, inventor del telégrafo eléctrico. — *Peña.* Las canalizaciones subterraneas al servicio del telegrafo de la nación en la ciudad de Buenos Aires (Sus origenes y futuras ampliaciones).

Revista telegráfica, avenida Perú 135, Buenos Aires. Année 1937. No 302. — *Funes.* Termometria electrica. — *Van Dyk, Roman.* Valvulas modernas de radio. — *Pastor.* Instrumentos de medida. — *Sommaschini.* La estructura microcosmica de la materia. — *Parr.* El enfoque electrostatico (Los principios de la optica electronica aplicados en el tubo de rayos catodicos). — *Wood.* El enfoque magnetico.

Publications périodiques en langue italienne.

Alta frequenza, via S. Paolo 10, Milano. Année 1937. No 12. — Progressi nella televisione. — *Zworykin.* Situazione attuale e nuovi orientamenti della televisione negli Stati Uniti d'America. — *Galotti.* Risonatori piezoelettrici a luminescenza. — *Pontecorvo.* Sulla potenza dissipata in esercizio dagli amplificatori a frequenza acustica di classe B.

Elettrotecnica (L'), via S. Paolo 10, Milano. Année 1937. No 21 et 22. — *Gigli.* Uno aguardo all'acustica, ai suoi problemi ed alle sue possibilità in Italia. — Guglielmo Marconi. — *Barletta.* Un problema riguardante la fotometria fotoelettrica.

Radio giornale (Il), viale Bianca Maria 24, Milano. Année 1937. No 11. — *Dorian.* Radiofari. — *Borgogno.* Radiotrasmettitore a due stadi per telefonia.

Rassegna delle Poste, dei Telegrafi e dei Telefoni, Ministero delle comunicazioni, via del Seminario 76, Roma. Année 1937. No 8. — *Mazzuca.* Linee telefoniche aeree. — *Sapienza.* Velocità di propagazione e distorsione di fase. — *Pan.* Impiego dei condensatori per la protezione contro le sovratensioni di origine atmosferica.

Publication périodique en langue lettone.

Pasta un telegrafa vestnesis, Pasta un telegrafa departamentā, Riga. Année 1937. No 11. — *Jaunvalks.* Satiksmes geografija. — *Vimba.* Telefona centrāļu personāla aizsardzība pret elektroakustiskiem triecieniem. — *Ratnieks.* Jelgavas telefona centrāles turpmākā izveidošanās. — *Lode.* Automatiskā telefona palīgcentrāle « Brīvības gatve ». — *Stucis.* Verojumi Daugavpils automatiskās telefona centrāles darbā.

Publications périodiques en langue néerlandaise.

P. T. T. Nieuws, Zeestraat 71a, Den Haag. Année 1937. No 2. — *Witsenburg.* De bedrijfsbrandweer te Kootwijkradio.

Telegraaf en telefoon, Carel Reinierszkade 275, Den Haag. Année 1937. No 12. — *Montenberg.* De verreschrijver met automatische wisseling van Siemens en Halske. — *Witsenburg.* Werkwijze voor het oprichten van lange buismasten.

Tijdschrift voor Post, Telegrafie & Telefonie, Van Imhoffstraat 37, Den Haag. Année 1937. No 6. — P. T. T.-begrooting 1938. — De P. T. T.-dienst op de Wereld-Jamboree 1937. — *Von Lindern, De Vries.* Een telefoonverbinding op ultra korte golven tusschen Eindhoven en Tilburg.

Publication périodique en langue polonaise.

Przeglad Elektrotechniczny, Królewska 15, Warszawa. Année 1937. Nos 22 et 23. — Supplément: *Przeglad Radjotechniczny.* No 23/24. — *Jakubowski.* Odksztalcenia napięć probierczych o częstotliwości technicznej. — *Pienkowski.* Zjawiska materializacji i dematerializacji. — *Hupert.* Nadbrzeżna centrala radiokomunikacyjna w Gdyni. — *Jellonek.* Zaburzenia atmosferyczne w radiotechnice.

Przeglad Teletechniczny, Nowogrodzka 45, Warszawa. Année 1937. No 10. — Suppléments: *Przeglad Pocztowy.* No 10. — *Wiadomosci Teletechniczne.* No 10. — *Nowicki, Sławinski.* Konstrukcja transforamtorów ekranujących. — *Lapinski.* Pomiar spółczynnika zawartości harmonicznych. — *Nowicki.* Rola transformatorów ekranujących w urządzeniach telekomunikacyjnych. — Badanie lamp katodowych. — Zakłócenia w przewodach telefonicznych.

Publication périodique en langue serbo-croate et slovène.

Jugoslovenski Radio Časopis Tesla, Direktor pošta i telegrafa, Novi Sad. Année 1937. Nos 28 et 29. — Mali trocevni super. — *Fendrih.* Kalemovi sa gvozdenim jezgrom. — *Bogoljubski.* Izvori niske učestanosti. — *Fendrih.* Kalemovi sa gvozdenim jezgrom.

Publication périodique en langue tchèque.

Československá Pošta, Telegraf a Telefon, Ministère des postes, télégraphes et téléphones, Praha. Année 1937. No 9. — *Burda.* Milion koncesionářů naseho rozhlasu. — *Franc.* Účastnický dálnopisný styk. — *Jindra.* Zjišťování polohy radioelektrických vysilačů.

Echos et nouvelles.

Actes des Conférences télégraphique et radiotélégraphique de Madrid. — *Ratification de la Convention internationale des télécommunications, Madrid, 1932.* — Le Brésil a ratifié cette Convention.

Adhésion à la Convention internationale des télécommunications. — La Companhia radiotelegraphica brasileira a adhéré à cette Convention.

Adhésion aux Règlements annexés à la Convention internationale des télécommunications, Madrid, 1932. — La Companhia radiotelegraphica brasileira a adhéré au Règlement télégraphique et aux Règlements des radiocommunications (Règlement général et Règlement additionnel).

Approbation des Règlements annexés à la Convention internationale des télécommunications, Madrid, 1932. — Le Brésil a approuvé le Règlement télégraphique ainsi que les Règlements des radiocommunications (Règlement général et Règlement additionnel).

— Le Gouvernement du Nicaragua a annulé sa dénonciation de la Convention internationale des télécommunications et, partant, du Règlement général des radiocommunications.

Conférences du Caire, 1938. — Contrairement aux indications publiées antérieurement, la séance d'inauguration, commune aux deux Conférences, aura lieu le 1er février 1938, à 11 heures du matin, à l'Opéra royal, au Caire (Royal Opera House), et non dans le hall de réception de l'Université égyptienne.

Mutations. — *Indes britanniques.* — M. G. V. Bewoor, C. I. E., I. C. S., a été appelé, depuis le 16 octobre 1937, aux fonctions de directeur général des postes et des télégraphes des Indes britanniques, en remplacement de M. R. S. Purssell, C. I. E., O. B. E.

— *Japon.* — M. Hatiro Ohasi a été nommé président de la Japan Wireless Telegraph Company, Ltd, en remplacement du baron Yasusi Togo qui a donné sa démission.

Les services télégraphique et téléphonique dans l'Union de l'Afrique du Sud. — Au 31 mars 1936, il y avait en service 575 462 milles de fils téléphoniques, 1449 bureaux centraux téléphoniques et 142 431 appareils. Quelques villes importantes, entre autres Johannesburg et Durban, qui possèdent une exploitation téléphonique municipale en propre, ont installé le téléphone automatique.

Dans la limite des fonds à disposition, l'administration s'efforce de satisfaire aux demandes croissantes d'installations téléphoniques dans les districts ruraux.

Il existe, en outre, dans le pays, 21 069 milles de conducteurs télégraphiques; au cours de l'exercice, 6 251 575 télégrammes ont été transmis.

(Foreign Communication News.)

Les services télégraphique et téléphonique en Egypte. — Les recettes télégraphiques pour le premier trimestre de l'exercice 1937—1938 (mai—juillet) se sont élevées à 44 541 livres égyptiennes contre 47 358 livres pour la période correspondante de l'exercice précédent.

Les télégrammes du service intérieur ont passé de 921 097 à 936 724. On a compté, dans le trafic international, 118 912 télégrammes; de plus, 4978 radiotélégrammes ont été échangés avec des navires.

Au cours du trimestre considéré, les recettes téléphoniques se sont élevées à 299 942 livres égyptiennes, alors qu'elles furent de 278 967 livres en 1936.

Les conversations interurbaines ont accusé les chiffres respectifs de 885 010 et 853 369. Le trafic radiotéléphonique, au cours des deux périodes envisagées, a été de 1507 et 1430 minutes de conversation. Il existait, à fin juillet 1937, un total de 56 842 téléphones contre 53 266 à fin juillet 1936.

Pour les mois de mai à juillet 1937, les dépenses télégraphiques et téléphoniques ont atteint 152 565 livres égyptiennes à rapprocher de 145 971 livres pour les mêmes mois de 1936.

(Foreign Communication News.)

Extension du service des télégrammes de luxe (LX). — Le service des télégrammes de luxe (LX) a été introduit, le 1er décembre 1937, entre la Hongrie, d'une part, et la Pologne, d'autre part.

Nouvelle formule pour les télégrammes de luxe en Hongrie. — Afin de rendre possible la remise des télégrammes de félicitations échangés à l'occasion de Noël et du Nouvel-An sur formules de luxe spéciales, l'Administration hongroise a fait éditer une nouvelle formule pour les télégrammes de luxe (LX 10).

Cette nouvelle formule peut également être demandée dans le service international.

Importante voie de télécommunication projetée en U. R. R. S. — Le Gouvernement des Soviets vient d'accorder à la « Standard Telephones and Cables Ltd », filiale anglaise de l'« International Telephone and Telegraph Company », un contrat pour l'établissement d'un câble de télécommunication reliant, à travers la Sibérie, Moscou à Khabarovsk, ville située près de la frontière du Mandchoukouo. La distance entre les deux points est de 5300 milles. Cette liaison sera la plus longue qui soit au monde. Elle sera équipée d'appareils de transmission spéciaux permettant d'ouvrir sur la ligne plusieurs circuits téléphoniques, de nombreuses voies de télégraphe, ainsi qu'une voie pour les relais de radiodiffusion et une autre pour la phototélégraphie.

(Bulletin d'informations, de documentation et de statistique.)

Ouverture du service arythmique Allemagne-Autriche. — Le service arythmique d'abonnés entre l'Allemagne et l'Autriche a été inauguré le 1er décembre 1937. La taxe perçue en Allemagne pour une transmission avec l'Autriche d'une durée de trois minutes oscille entre 2,75 RM. et 1,50 RM., suivant que l'abonné réside dans une ville plus ou moins éloignée de la capitale autrichienne. Pendant la période de nuit (entre 19 et 8 h.), la taxe est abaissée aux trois cinquièmes des taux précités.

A l'heure actuelle, 360 abonnés sont raccordés au réseau arythmique allemand. Ils peuvent correspondre entre eux, ainsi qu'avec les abonnés des réseaux arythmiques d'Autriche, de Belgique, du Danemark, de Grande-Bretagne, des Pays-Bas et de la Suisse.

(Verkehrsnachrichten für Post und Telegraphie.)

Extension du réseau allemand phototélégraphique. — Des bureaux centraux phototélégraphiques ont été ouverts à l'exploitation, le 1er décembre 1937, à Bremerhaven et à Cuxhaven. Ces bureaux accepteront, pour être transmis, des phototélégrammes à destination de tous les bureaux publics ou privés phototélégraphiques de l'intérieur du pays ou de l'étranger. En revanche, la réception phototélégraphique d'images n'a pas été prévue dans ces deux bureaux.

(Verkehrsnachrichten für Post und Telegraphie.)

Nouvelle communication radioélectrique. — Une communication radioélectrique a été ouverte entre le Japon et le Chili le 25 septembre 1937. Tous les télégrammes en provenance et à destination du Pérou sont également acheminés par cette voie.

(Foreign Communication News.)

Stations radioélectriques. — *Australie (Fédération).* — La proposition, faite par l'Amalgamated Wireless (Australia) Ltd, d'ériger des stations radioélectriques pour l'aide à la navigation aérienne entre les capitales australiennes a été acceptée. Ces stations seront construites à Cooktown, Port Moresby, Salamaua, Cloncurry, Holbrook, Adelaide, Ceduna, Forrest, Kalgoerlie et Perth. Les trois premières, destinées au service aérien de la Nouvelle-Guinée, seront commencées au début de 1938. La station de Cloncurry sera la première entre Darwin et Brisbane. Celle de Holbrook (Nouvelle Galles du Sud) complètera le service radioélectrique sur la route Brisbane-Adelaide.

(Foreign Communication News.)

— *Turquie.* — La station radioélectrique de Seddulbahr a été supprimée le 9 août 1937 et remplacée le même jour par l'émetteur qui a été récemment construit près de Canakkale.

(Foreign Communication News.)

Ouverture d'un radiophare. — *Norvège.* — Un nouveau radiophare a été ouvert à Filtvet. Il travaille sur 942 m et a une portée d'environ 10 milles. Le signal consiste dans trois longs traits répétés à des intervalles de 30 secondes. Trois autres radiophares vont être érigés le long des côtes de la Norvège.

(Wireless World.)

Service de radiopolice. — *Egypte.* — Un service de radiopolice sera prochainement inauguré au Caire, puis probablement à Alexandrie. L'armée égyptienne, l'administration des frontières, la surveillance des côtes et les administrations des postes et des phares sont munies de stations radioélectriques pour la correspondance officielle en code. Ces dernières sont toutes utilisées dans une certaine mesure pour la police contre les contrebandiers.

(Foreign Communication News.)

Développement du réseau radiotéléphonique international. — Selon une information parue dans « The Telephone Engineer », la compagnie American Telephone and Telegraph est entrée en négociations avec la Commission fédérale des communications américaine au sujet de l'établissement de liaisons radiotéléphoniques directes avec quatre nouveaux pays d'Europe, soit l'Allemagne, l'Italie, la Suisse et l'U. R. S. S. Le projet à l'étude table sur la forte augmentation du service téléphonique entre l'Amérique du Nord et l'Europe, qui prend toujours plus d'importance, de sorte que les communications directes existantes avec la Grande-Bretagne et la France ne seront bientôt plus suffisantes pour assurer un service régulier et rapide. L'introduction de la méthode de transmission à bande latérale unique donne bien la possibilité de doubler les voies de communication, mais elle ne permet pas de couvrir les besoins futurs en canaux de conversation en raison du développement intense du service. C'est ainsi que, dans la relation Etats-Unis d'Amérique—Grande-Bretagne, plus de 5500 conversations ont été échangées au cours des mois de mars, avril et mai de cette année.

D'autre part, des pourparlers sont en cours tendant à l'incorporation de Terre-Neuve au réseau radiotéléphonique américain.

(Verkehrsnachrichten für Post und Telegraphie.)

Nouvelle communication radiotéléphonique. — Une liaison radiotéléphonique entre l'Union de l'Afrique du Sud et le Brésil fonctionne maintenant à la taxe de 7 £ 17 s 6 d pour une période de trois minutes de conversation.

(Foreign Communication News.)

Rétablissement du service radiotéléphonique entre le Portugal et la France. — La communication radiotéléphonique Portugal—France, suspendue peu après le commencement de la guerre civile espagnole, a été rétablie le 14 octobre 1937. Les taxes sont les mêmes que celles qui furent en vigueur auparavant par la voie terrestre, et le service est praticable journellement de 4 à 5 h 45 de l'après-midi.

(Foreign Communication News.)

Postes téléphoniques de plein air. — La « Bell Telephone Manufacturing Company » d'Anvers vient de créer de nouveaux modèles d'appareils téléphoniques pour le plein air et autres usages spéciaux. Un modèle est prévu pour le système manuel ou automatique à batterie centrale et un autre pour le système à batterie locale. Il existe aussi un appareil pour ce dernier besoin qui peut être facilement adapté au système à batterie centrale et au fonctionnement en automatique. Ces appareils sont destinés à être installés sur les quais, ou dans des hangars, de vastes locaux, etc.

Leurs principaux organes sont montés dans un coffrage en aluminium émaillé qui en protège l'intérieur contre la pluie. Toutes les pièces qui en font partie sont d'une fabrication spéciale qui les immunise contre une forte humidité.

(Electrical Communication par *Bulletin d'informations, de documentation et de statistique.)*

Radiodiffusion. — *Autriche.* — Il a été décidé de construire à une trentaine de km de Vienne un émetteur moderne à ondes courtes d'une puissance de 50 kW. Tout d'abord, cette station émettra au moyen d'une seule antenne, rayonnant avec la même puissance dans toutes les directions. En 1938, on complétera cette installation par quatre antennes dirigées. Une description complète de ce nouvel émetteur à ondes courtes a été publiée dans « Radio-Wien » du 19 novembre 1937.

(Bulletin U. I. R.)

— *Canada.* — Voici les caractéristiques des deux nouveaux émetteurs qui viennent d'être construits et qui seront inaugurés au début de 1938: CBF Montreal — 910 kc/s (329,7 m) 50 kW; CBL Toronto — 840 kc/s (357,1 m) 50 kW.

(Bulletin U. I. R.)

— *Etats-Unis d'Amérique. — Radiodiffusion de fac-similés.* — La commission fédérale des communications a autorisé, à fin septembre 1937, un émetteur de 50 kW à Des Moines à effectuer des émissions expérimentales de fac-similés, tous les jours entre minuit et 6 heures du matin. Les fac-similés étaient des images fixes, reçues sur des appareils enregistreurs ressemblant extérieurement aux anciens phonographes cylindriques. Pour ces expériences, 50 à 75 enregistreurs doivent être placés dans des maisons situées en des points appropriés à une distance ne dépassant pas 500 milles de l'émetteur. Il est indispensable, pour ces essais, que les personnes chargées

de l'enregistrement soient placées de façon à pouvoir se rendre compte des réactions du public vis-à-vis de la radiodiffusion des fac-similés. Suivant la revue américaine « Broadcasting », la radiodiffusion de fac-similés est techniquement possible, mais la nécessité d'un tel service n'est pas démontrée.

(Bulletin U. I. R.)

— *France.* — On projette de mettre en exploitation un émetteur à ondes courtes aux Essarts-le-Roi. Cette station aura une puissance-antenne de 20 à 25 kW et travaillera sur des fréquences variant entre 21 490 et 6040 kc/s.

(Bulletin U. I. R.)

— *Italie.* — Les quatre émetteurs suivants sont entrés en fonction le 28 octobre 1937:

Roma II — Santa Palomba — 60 kW — 1222 kc/s (245,5 m);

Genova II — 5 kW — 1357 kc/s (221,1 m). Cette onde est aussi celle de Torino II — 0,25 kW;

Milano II et Bari II — 1357 kc/s (221,1 m);

Firenze II — 1 kW — 1258 kc/s (238,5 m). Cette onde était utilisée jusqu'ici par Roma III;

Napoli II — 1 kW — 1348 kc/s (222,6 m).

A cette même date, Roma III a abandonné son ancienne fréquence de 1258 kc/s (238,5 m) pour la nouvelle fréquence de 1357 kc/s (221,1 m) qui est ainsi en même temps la fréquence de Torino II, Milano II, Bari II et Genova II.

(Bulletin U. I. R.)

— Une station de radiodiffusion à onde ultra-courte a été inaugurée le 2 décembre 1937 sur le Monte Mario, près de Rome. L'onde utilisée est de 6,9 m.

(Wireless World.)

— *Tchécoslovaquie.* — Le nombre d'auditeurs payants de radiodiffusion a atteint au mois de novembre 1937 le chiffre d'un million. Le millionième concessionnaire, le 999 999^{e}, le 1 000 001er, les dix premiers concessionnaires de l'année 1923 et 800 autres tirés au sort ont reçu des sommes d'argent et divers cadeaux de la part du ministère des p. t. t., de la société de radiodiffusion (Radiojournal), de constructeurs et vendeurs d'appareils de radiodiffusion et de nombreuses entreprises industrielles et commerciales. Dans le même mois, le nombre des formules de luxe sur lesquelles ont été remis les télégrammes « LX » depuis 1934, date de leur introduction en Tchécoslovaquie, a atteint également un million.

— *Yougoslavie.* — Le nouvel émetteur de Belgrade de 20 kW est entré en service. Il travaille sur 686 kc/s (437,3 m).

(Verkehrsnachrichten für Post und Telegraphie.)

Licences pour la réception des émissions de radiodiffusion. — *Algérie:* 70 707 à fin septembre 1937.

Allemagne: 8 595 121 à fin octobre 1937, dont 555 764 gratuites.

Autriche: 612 142 à fin octobre 1937, dont 2810 gratuites à des aveugles.

Belgique: 987 003 à fin septembre 1937, dont 14 529 gratuites.

Danemark: 691 425 à fin octobre 1937.

Danzig (Ville libre de): 34 461 à fin octobre 1937.

Egypte: 66 054 à fin octobre 1937.

Estonie: 43 370 à fin octobre 1937.

Finlande: 213 600 à fin octobre 1937.

France: 4 053 884 à fin octobre 1937.

Grande-Bretagne: 8 370 412 à fin octobre 1937, dont 47 992 gratuites à des aveugles, soit 178,05 par 1000 habitants.

Indes néerlandaises: 51 296 à fin septembre 1937.

Islande: 13 717 à fin septembre 1937.

Italie: 750 750 à fin octobre 1937.

Lettonie: 107 600 à fin octobre 1937.

Lithuanie: 41 870 à fin octobre 1937, dont 645 gratuites.

Maroc: 33 405 à fin octobre 1937.

Norvège: 291 600 à fin novembre 1937.

Nouvelle-Zélande: 273 983 à fin septembre 1937, dont 726 gratuites.

Pologne: 774 048 à fin octobre 1937, dont 3158 gratuites à des aveugles et mutilés de guerre.

Portugal: 66 909 à fin octobre 1937.

Roumanie: 188 890 à fin septembre 1937.

Suisse: 496 504 à fin novembre 1937, dont 69 175 pour la réception des émissions diffusées par fil.

Tchécoslovaquie: 998 517 à fin octobre 1937, dont 6768 gratuites.

(B. U. et U. I. R.)

Télévision par télédiffusion. — *Allemagne.* — Dans un rapport du mois de novembre 1937 sur la situation de la télévision officielle en Allemagne, le service de presse du ministère des postes du Reich écrit notamment: « Si l'on voulait assurer dans toute l'Allemagne un service de télévision, il faudrait, étant donné le rayon d'action très limité des ondes ultra-courtes, disposer d'un nombre considérable d'émetteurs de télévision. Sans compter les frais énormes, l'organisation d'un tel service serait très compliquée du fait que le nombre de longueurs d'onde de la zone réservée à la télédiffusion est extrêmement réduit. En conséquence, on a examiné la possibilité de distribuer les programmes de télévision par lignes téléphoniques. Les émissions de télévision seraient d'abord transmises par câble distributeur des hautes fréquences (Breitbandkabel), puis, via des centres d'amplification spéciaux, elles seraient amenées chez les abonnés à la télévision par le réseau des lignes téléphoniques. Le fait d'utiliser pour des buts de télévision les lignes téléphoniques ne présenterait aucun inconvénient pour le service téléphonique. Des essais entrepris dans ce domaine par la Reichspost ont déjà donné des résultats tout à fait satisfaisants.

(Bulletin U. I. R.)

— *Grande-Bretagne.* — Le jour de l'armistice, la B. B. C. a télévisé avec succès la cérémonie qui s'est déroulée devant le cénotaphe de Whitehall. A cette occasion, elle utilisa pour la première fois un appareil de télévision d'une sensibilité infiniment supérieure à celle employée jusqu'ici.

(Bulletin U. I. R.)

— *Italie.* — On envisage l'installation d'un émetteur de télévision sur le Monte Mario, près de Rome. La station sera inaugurée en 1938 et travaillera sur 7 m.

(Electrical Review).

Médaille de la recherche scientifique. — *France.* — Le *Journal officiel* du 15 octobre 1937 a

publié un décret instituant qu'il sera décerné, chaque année, des médailles de la recherche scientifique, destinées à récompenser des recherches désintéressées de science pure: mathématiques, physique, chimie, biologie, sciences humaines. Les recherches de médecine expérimentales et des inventions très importantes pourront aussi être récompensées.

(Haut-Parleur.)

En mémoire de Bell. — Sous les auspices de l'« Institution of Electrical Engineers », une plaque de grès, munie d'une inscription gravée, a été apposée, le 24 novembre, au numéro 16 de la South Charlotte Street à Edimbourg, en mémoire d'Alexander Graham Bell. Voici, en traduction, l'inscription de cette plaque commémorative:

« Alexander Graham Bell,
inventeur du téléphone,
né ici, le 3 mars 1847. »

(Electrical Review.)

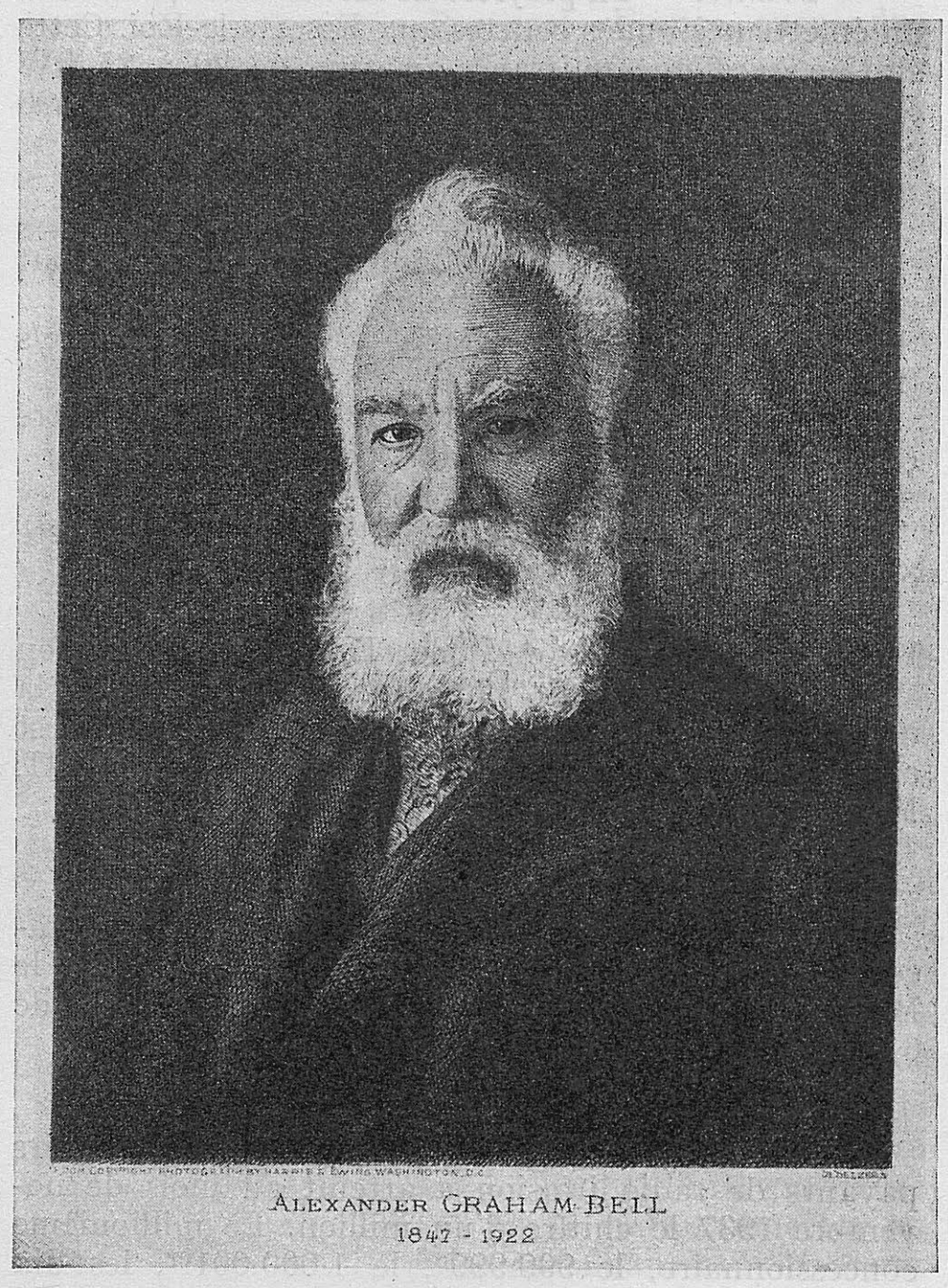
Pour commémorer le souvenir de la station radioélectrique de Poldhu. — Vers la fin de novembre, la compagnie anglaise Marconi a présidé l'inauguration d'un monument, en forme de colonne granitique, élevé sur la falaise de Poldhu Cove en souvenir de l'ancienne station radioélectrique de Poldhu.

Des discours furent prononcés à cette occasion, et les noms des pionniers de la science radioélectrique tels que Franklin, Fleming furent associés à celui de Marconi.

(Electrical Review.)

Création d'un comité suisse de l'acoustique. — Nous avons rendu compte dans notre dernier numéro [1]) de la première conférence internationale de l'acoustique qui eut lieu à Paris du 30 juin au 3 juillet 1937. A la suite de cette conférence, le « groupe de l'acoustique » de l'Association suisse de normalisation (A. S. N.) a été fondé le 23 novembre 1937. Dans ce groupe sont représentés: l'école polytechnique fédérale, la direction générale des p. t. t., le comité électrotechnique suisse, l'association suisse des ingénieurs et architectes et la société suisse d'oto-rhino-laryngologie. Ont été élus comme président M. le professeur Dr Tank, de l'école polytechnique fédérale, et comme secrétaire M. W. Furrer, ingénieur à la direction générale des p. t. t.

Publications du Bureau de l'Union. — Ce bureau met en vente un portrait de Alexander Graham Bell, gravé à l'eau-forte par un artiste de renom et tiré à 600 exemplaires seulement, sur papier de luxe; chaque épreuve mesure 23 × 18 cm, marges comprises. Cette estampe peut être obtenue au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, Effingerstrasse nº 1, à Berne (Suisse), contre l'envoi de la somme de **2,50 francs suisses** par exemplaire, frais de port et d'emballage compris. Une reproduction réduite de cette œuvre figure ci-après.



ALEXANDER GRAHAM BELL
1847 - 1922

Un petit nombre d'exemplaires des portraits de *Morse* et de *Hughes*, édités en 1935 et 1936, est encore disponible à la même adresse et au même prix que ci-dessus.

La série des portraits des grands hommes de la télécommunication se poursuivra l'année prochaine.

(Prière aux journaux de reproduire.)

— Le Bureau de l'Union vient de faire paraître la 9e édition à la nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef. Ce document est en vente au prix de 2,90 francs suisses l'exemplaire, port et emballage compris.

[1]) *Journal des télécommunications*, 1937, p. 295.

Liste des journaux professionnels — organes des associations de fonctionnaires et employés des télégraphes et des téléphones — dont l'existence nous a été signalée :

Allemagne :

Verkehrs- und Betriebswissenschaft in Post und Telegraphie, Herrn Karl Wiechmann, *Berlin-Schöneberg*.

Autriche :

Oesterreichische Postbeamten-Zeitung, Karl-Schweighofer-Gasse 3, *Wien VII*.

Bulgarie :

Télégrafo-Pochtenski Prégled, Organe professionnel de l'Union du personnel des p. t. t. en Bulgarie, *Sofia*.

Canada :

La Tribune postale, Bureau de poste central, casier 2950, *Montréal*.

Danemark :

Dansk Post og Telegraf-Tidende, Ved Lindevangen 22, *Copenhague*.

Etats-Unis d'Amérique :

The Railway Post Office, 508 A. F. of L. Bldg., *Washington, D. C.*

France :

La Famille postale, 27 rue Nicolo, *Paris 16e*.

La Tribune des fonctionnaires et des retraités, rue de Solférino 10, *Paris 7e*.

Le Professionnel des postes, télégraphes et téléphones, avenue du Maine 43, *Paris 14e*.

P. T. T., rue La Fayette 211, *Paris*.

Indes néerlandaises :

Orgaan van den Postbond, Orgaan van den Bond van Hooger en Middelbaar Personeel bij den Post-, Telegraaf- en Telefoondienst in Nedel.-Indië, *Bandoeng*.

Lettonie :

P.-T. Dzīve, M. Grēcinieku ielā 2, *Riga*.

Norvège :

Telegraf og Telefon, Postboks 36, *Oslo*.

Pays-Bas :

C. B. P. T. T., Mauritsweg 50, *Rotterdam*.

De Ambtenaar, Laan Copes van Cattenburch 10, *La Haye*.

De Centrale, Thomsonlaan 115, *La Haye*.

Roumanie :

Cronica P. T. T., Strada Brezoianu 29, *București I*.

Poșta Informativă, Strada Poștei 2, *București*.

Suède :

Telegrafen, Förbundsstyrelsen, Slottsbacken 8, 4 tr., *Stockholm*.

Suisse :

Journal des postes, télégraphes et douanes, rue Monbijou 20, *Berne*.

Union P. T. T., Effingerstrasse 19, *Berne*.

Tchécoslovaquie :

Poštovni Listy, Havličkova ul. čis. 5a, *Praha 7*.

Yougoslavie :

Jugoslovenska Posta, Telegraf i Telefon, Revue officielle de l'Association des employés p. t. t. du Royaume de Yougoslavie, *Beograd*.

Faites de la publicité rationnelle

Notre Journal technique paraît tous les mois sur 24 à 36 pages; il est lu par les administrateurs des exploitations télégraphiques, téléphoniques et de radiocommunication du monde entier.

Demandez-vous si vous avez intérêt à rappeler périodiquement à ces administrateurs l'existence de votre Maison.

Et, si oui, adressez-nous sans tarder le texte de votre annonce.

Vous avez incontestablement intérêt à le faire si votre entreprise touche aux spécialités ci-après:

Matériel, outillage et appareils électriques.
Matériel, outillage et appareils télégraphiques, téléphoniques, radioélectriques et mécaniques.
Matériel de transport mécanique, pneumatique ou électrique.
Câbles et fils télégraphiques et téléphoniques.
Matières isolantes.
Ascenseurs et monte-charges.
Installations de chauffage, d'aération et de ventilation.
Installations d'éclairage, lampes électriques.
Distributeurs automatiques.
Boîtes aux lettres.
Machines à écrire, à calculer, à reproduire.
Mobiliers d'usine, d'atelier, de bureau.
Coffres-forts, armoires blindées.
Appareils de mesure ou de pesage.
Pylônes, poteaux, isolateurs.
Timbres dateurs et horo-dateurs.
Vêtements-uniformes.
Automobiles.
Moteurs de toute espèce.
Imprimerie.
Brevets d'invention.
Edition d'ouvrages techniques.

TARIF DES ANNONCES DU JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.

Formats		Prix en francs suisses				Conditions générales
		1 mois	3 mois	6 mois	1 an	
1/32ème page	46× 32 mm	9	23	42	70	Le prix des annonces expressément demandées pour la page de titre est majoré de 50 %. Nos factures sont payables à Berne et d'avance. Les textes ou clichés à reproduire doivent nous parvenir au plus tard le 15 du mois. Les annonces sont acceptées dans toutes les langues.
1/16 „	46× 66 „	15	42	70	115	
1/8 „	94× 64 „	25	70	115	185	
1/4 „	94×132 „	43	115	185	300	
1/2 „	192×132 „	75	185	300	520	
page entière	192×270 „	120	300	520	900	

BULLETIN A REMPLIR ET A ENVOYER AU BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS A **BERNE** (SUISSE)

Le soussigné demande une insertion au JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, du format _____

pour une durée de _____ *et conforme au texte ci-joint.*

(Nom et adresse) _____

_____